
上海市广发律师事务所
关于常州聚和新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（四）

 广发律师事务所

电话：021-58358013 | 传真：021-58358012
网址：<http://www.gffirm.com> | 电子信箱：gf@gffirm.com
办公地址：上海市南泉北路 429 号泰康保险大厦 26 楼 | 邮政编码：200120

目录

第一部分 引 言	3
第二部分 正 文	3
一、关于收购三星资产（《问询函》第 2 题）	3
二、关于《战略投资框架协议》（《问询函》第 5 题）	7
三、关于应收账款（《问询函》第 17 题）	8
四、关于发行人本次发行上市的实质条件	8
五、关于发行人的业务	13
六、关于关联交易及同业竞争	16
七、关于发行人的主要财产	18
八、关于发行人的股东大会、董事会、监事会召开情况	20
九、关于发行人的重大债权债务	20
十、关于发行人的税务	23
十一、关于诉讼、仲裁或行政处罚	27
十二、关于发行人《招股说明书》法律风险的评价	29
十三、发行人律师认为需要说明的其他事项	29
十四、结论意见	31
附件一	33
附件二	57

上海市广发律师事务所
关于常州聚和新材料股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）

致：常州聚和新材料股份有限公司

上海市广发律师事务所（以下简称“本所”）接受常州聚和新材料股份有限公司（以下简称“发行人”或“公司”）的委托，作为其申请首次公开发行股票并在科创板上市工作的专项法律顾问，已分别于 2021 年 6 月 21 日、2021 年 8 月 8 日、2021 年 8 月 26 日、2021 年 9 月 24 日出具了《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）及《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（以下简称“《法律意见》”）、《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（以下简称“《补充法律意见（一）》”）、《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（以下简称“《补充法律意见（二）》”）、《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（以下简称“《补充法律意见（三）》”）。

鉴于立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“立信会计师”）对发行人截至 2021 年 12 月 31 日最近三年的财务状况进行了审计，并于 2022 年 3 月 7 日出具了信会师报字[2022]第 ZF10066 号《审计报告》（以下简称“《审计报告》”），发行人《招股说明书》和其他相关申报文件也发生了部分修改和变动，根据有关规定及发行人的要求，本所现就《招股说明书》《审计报告》和其他相关申报文件的修改和变动部分所涉及的有关法律问题，以及上交所《问询函》涉及有关法律问题在上述期间的变化情况，出具本补充法律意见书。

第一部分 引 言

本所及经办律师依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》《上海证券交易所科创板股票上市规则（2020年12月修订）》（以下简称“《上市规则》”）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规和规范性文件的有关规定及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本补充法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本补充法律意见书与《律师工作报告》《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》一并使用，本补充法律意见书中相关简称如无特殊说明，与《律师工作报告》《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》含义一致。

第二部分 正 文

一、关于收购三星资产（《问询函》第2题）

除《补充法律意见（一）》《补充法律意见（三）》披露外，《问询函》第2题涉及的变化情况更新如下：

（一）关于公司技术实力与业绩增长匹配情况的核查

本所律师查阅了《招股说明书》、同行业可比公司年度报告，针对公司研发费用与同行业可比公司进行对比分析；查阅了《审计报告》，核查了公司主营业务收入增长的情况；查阅了公司员工花名册及研发人员所获荣誉奖状，核查了公司研发人员的组成结构；查阅了报告期内公司的研发项目对应的立项文件、阶段报告和结项报告等相关资料；与公司相关人员就本次收购的相关事项进行了访谈；

与公司主要客户就客户最初导入公司产品的背景、公司技术与客户匹配情况以及合作情况进行了访谈；与公司研发人员就公司技术迭代情况进行了访谈。

根据本所律师的核查，公司技术实力与业绩增长匹配的具体情况如下：

2018 年度至 2021 年度，公司主营业务收入分别为 21,767.82 万元、89,343.73 万元、250,191.32 万元和 507,041.61 万元，2018-2021 年度的年均复合增长率为 185.59%。2019 年度、2020 年度、2021 年度，公司主营业务收入分别增长了 67,575.90 万元、160,847.60 万元和 256,850.28 万元，增幅达 310.44%、180.03% 和 102.66%。同时，公司研发投入保持快速增长，投入的研发费用分别为 1,629.34 万元、3,893.36 万元、9,337.33 万元及 16,058.90 万元，复合增长率达到 114.40%。2018 年度至 2021 年度，公司与同行业可比公司的研发费用及占营业收入的比例情况如下：

可比公司	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	研发费用 (万元)	占营业收入比例 (%)	研发费用 (万元)	占营业收入比例 (%)	研发费用 (万元)	占营业收入比例 (%)	研发费用 (万元)	占营业收入比例 (%)
帝科股份	9,818.90	3.49	5,716.12	3.61	4,824.17	3.71	4,070.60	4.89
苏州晶银 ^注	-	-	/	/	3,747.96	3.87	3,485.60	4.38
匡宇科技	-	-	1,319.19	6.05	1,495.72	5.69	1,606.36	6.21
行业平均	9,818.90	3.49	3,517.66	4.83	3,355.95	4.42	3,054.19	5.16
发行人	16,058.90	3.16	9,337.33	3.73	3,893.36	4.35	1,629.34	7.48

注：

- 1、资料来源于同行业可比公司定期报告、招股说明书或重组报告书，截至本补充法律意见书出具之日，除帝科股份外，其他同行业公司 2021 年度财务数据暂未披露；
- 2、苏州晶银 2020 年度未单独披露研发费用数据。

根据本所律师的核查，公司报告期内技术实力与业绩增长具有匹配性，主要由于以下因素：

1、制定并实施了正确的战略决策

公司成立初期，经营规模尚小，产品主要聚焦在市场主流的多晶硅电池用正面银浆领域。后来，随着多晶硅电池效率提升显著放缓，光伏行业开始寻求新的技术方向。由于单晶硅电池发电效率较多晶硅电池有明显的提升，叠加 PERC 电池技术，效率被进一步释放，具备较大的推广潜力。但传统高温烧结银浆应用在

单晶 PERC 电池上容易引起高电池光衰和较大接触损伤，限制了当时单晶 PERC 电池的推广。

在上述背景下，公司核心团队把握市场发展方向，减少了对多晶电池正面银浆领域的研发投入，及时将研发重心转移至单晶 PERC 电池用正面银浆领域，逐步突破了在双面氧化铝钝化层和选择性发射极上制备银浆的技术瓶颈，奠定了单晶产品技术基础，推出并量产了单晶 PERC 电池用正面银浆。根据 CPIA 的数据显示，2019 年单晶 PERC 电池市场占有率首次突破 50%，成为市场主流。公司凭借先发优势开始向通威太阳能、东方日升等行业头部厂商供货并迅速打开市场。

2、拥有稳定、资深的核心研发团队

公司高度重视研发团队的建设，不断丰富技术人员的梯队。报告期初，公司已经组建了较为成熟的研发团队，核心技术人员 OKAMOTO KUNINORI、敖毅伟、郑建华、任益超均已经加入公司，并与其他资深研发人员一同组成了公司研发团队核心班底。其中，公司首席技术官 OKAMOTO KUNINORI 在电子浆料行业拥有超过 30 年的研发工作经验，曾长期任职于 Du Pont Japan Ltd.、韩国三星等公司研发部门，于 2018 年入选“江苏省外专百人”计划并于 2019 年获得“江苏省特聘外国专家”称号；敖毅伟、任益超、郑建华等核心技术人员亦拥有长期的银浆研发工作经验。公司核心技术人员凭借丰富的研发经验，在报告期初即帮助公司建立了良好的研发机制、健全的研发体系，并为公司不断培养新生代研发人员，提高研发人员单位效能和整体研发效率。

随着公司规模不断扩大，技术人员数量稳步上升，研发团队结构不断优化。截至 2021 年末，公司拥有研发人员合计 112 人，研发人员的专业涵盖微纳米材料、无机非金属材料、金属材料、高分子化学、有机化学、无机化学、物理学等十余个学科并有多名研发人员曾作为组员获得“2019 年江苏省双创团队”称号。

报告期各期末，公司研发人员的数量及受教育情况展示如下：

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
博士	8	6	4	3
硕士	19	14	11	8
本科	41	29	20	16

本科及以下	44	26	14	10
研发人员数量（人）	112	75	49	37
研发人员占 员工总数的比例	44.80%	44.12%	41.18%	48.68%

截至本补充法律意见书出具之日，公司已汇聚了一批资深的电子浆料专家，组建了一支极具竞争力的研发团队，能够保证公司产品和技术的不断创新。

3、核心技术快速更新迭代

根据本所律师的核查，2021 年度，公司技术迭代的具体情况如下：

序号	年份	技术名称	技术开发与迭代情况	对应的产品
1	2021	高效晶硅太阳能电池细栅银浆技术	（1）继续细化单晶 PERC 技术需求并不断升级产品，开发出低于 15um 超细线印刷银浆，并成功匹配高于 160 方阻高效电池工艺，实现客户端提效降本； （2）结合行业醋酸测试等电池可靠性测试新需求，开发出匹配的性能优化产品。	单晶 PERC 正面银浆
2	2021	TOPCon 高效电池成套银浆技术	（1）结合 182 及以上尺寸 TOPCon 高效电池 GW 级量产工艺升级，对成套银浆技术进行技术升级； （2）开发低成本工艺匹配背面银浆，并完成 0.1%以上的提效升级； （3）完成<18um 超细线印刷正面银铝浆配方开发及量产，实现降本提效目标。	TOPCon 电池用正面银浆
3	2021	超低体电阻低温银浆技术	（1）实现<25um 细线印刷正面银浆开发； （2）银包铜浆料配方定型，并完成可靠性验证。	HJT 电池用银浆

（二）关于专利权利人变更登记手续办理进展情况的核查

本所律师查阅了公司提交国家知识产权局有关专利权人变更的申请文件及已完成权属变更的手续合格通知书；查阅了发行人及其子公司持有的各项专利证书、国家知识产权局专利局出具的《专利副本》等资料，并通过国家知识产权局

网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）、韩国知识产权局网站（<https://www.kipo.go.kr/en/>）、中国台湾经济部智慧财产局网站（<https://twpat7.tipo.gov.tw/>）、欧洲专利局网站（<https://www.epo.org/>）、日本专利局网站（<https://www.jpo.go.jp/>）、美国专利商标局网站（<https://www.uspto.gov/>）等官方专利网站进行了查询，核查了专利权利人变更登记手续的办理进展情况。

根据本所律师的核查，本次三星资产收购涉及的专利权及专利申请权共计 378 项，其中包括 250 项专利权及 128 项专利申请权。截至 2021 年 12 月 31 日，本次资产收购涉及的 250 项专利权中，其中 248 项专利权已完成专利权人变更登记手续，剩余 2 项专利号为 1016930780000、1015902240000 的韩国专利权已经失效，发行人不再办理专利权利人变更登记手续；128 项专利申请权中，37 项专利申请权已获专利授权并登记在发行人及其子公司名下，38 项专利申请被驳回而失效；14 项 PCT 专利申请已过期不再申请；尚剩余 39 项专利申请均已完成申请人变更登记手续但尚未获得授权。

上述已完成专利权利人变更登记手续的 285 项专利权具体情况详见本补充法律意见书附件一《本次三星资产收购已完成的专利权利人变更登记手续情况》。

本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，除专利号为 1016930780000、1015902240000 的两项韩国专利权已经失效，发行人不再办理专利权利人变更登记手续外，其余专利权利人变更登记手续已全部完成。

二、关于《战略投资框架协议》（《问询函》第 5 题）

除《补充法律意见（一）》《补充法律意见（三）》披露外，《问询函》第 5 题涉及的公司与天合光能集团交易价格的公允性的核查更新如下：

本所律师查阅了发行人向天合光能集团销售商品的合同、订单、发票以及立信会计师出具的《审计报告》，并抽查了发行人同期向第三方销售同类商品的合同、订单、发票等资料。根据本所律师的核查，2021 年，公司向天合光能集团销售的具体情况、实现的收入及占当期营业收入比重如下：

公司名称	交易金额	占比
------	------	----

	(万元)	(%)
天合光能（宿迁）光电有限公司	29,356.74	5.77%
天合光能科技（盐城）有限公司	13,767.30	2.71%
盐城天合国能光伏科技有限公司	7,175.77	1.41%
Trina Solar Energy Development Company Limited	6,608.48	1.30%
Trina Solar Science & Technology (Thailand) Ltd.	3,907.69	0.77%
Trina Solar (Vietnam) Science&Technology Company Limited	1,011.37	0.20%
合计	61,827.35	12.16%

三、关于应收账款（《问询函》第 17 题）

除《补充法律意见（一）》《补充法律意见（三）》披露外，《问询函》第 17 题涉及的变化情况更新如下：

因发行人及南通苏民欲友好协商解决双方之间的纠纷，发行人已于 2021 年 11 月向通州区人民法院申请撤回对南通苏民的强制执行申请，解除对南通苏民或其法定代表人的失信人被执行、限制高消费及财产冻结措施。

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书之日，南通苏民尚未向发行人支付上述货款及保证金合计 1,375.18 万元。

四、关于发行人本次发行上市的实质条件

立信会计师对发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的财务报告进行了审计，并于 2022 年 3 月 7 日出具了信会师报字[2022]第 ZF10066 号《审计报告》。根据《审计报告》及本所律师的核查，发行人仍符合本次发行上市的实质条件。

（一）发行人本次发行并在科创板上市仍符合《公司法》规定的相关条件

发行人的本次发行为股份有限公司首次公开发行股票，所申请发行的股票为每股面值 1 元的人民币普通股股票，且同股同权，同股同利，符合《公司法》第一百二十六条的规定。

（二）发行人本次发行并在科创板上市仍符合《证券法》规定的相关条件

1、发行人已经建立股东大会、董事会、监事会，具有完善的法人治理结构，发行人的人员独立、资产完整、财务独立；发行人设立时的《公司章程》以及现行有效的《公司章程》均经股东大会有效通过，并在常州市行政审批局进行了备案登记；发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据立信会计师出具的《审计报告》、于 2022 年 3 月 7 日出具的信会师报字[2022]第 ZF10070 号《非经常性损益明细表及鉴证报告》（以下简称“《非经常性损益报告》”）以及本所律师的核查，发行人业务及资产完整，具有面向市场独立持续经营能力；发行人的生产经营活动经国家有关部门批准，产品符合国家产业政策，不存在违反有关法律、法规、政策或有关法律、法规、政策的变化可能对发行人造成重大不利影响的情况，不存在终止经营或破产清算的事由或情形；发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、立信会计师对发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的资产负债表、利润表、现金流量表进行了审计，并出具了标准无保留意见的《审计报告》，发行人财务会计报告符合国家颁布的企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允反映了发行人财务状况、经营成果和现金流量情况，无误导性陈述或重大遗漏，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、本所律师与发行人实际控制人进行了访谈，查阅了发行人及其控股股东、实际控制人出具的相关声明和承诺，查阅了实际控制人居住地公安机关出具的无违法犯罪记录证明、发行人主管部门出具的相关合法证明，并通过中国证监会、上交所、深圳证券交易所网站以及信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn>）等网站进行了查询。根据本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪行为，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、根据本所律师的核查，发行人符合《上市规则》规定的上市条件，符合《证券法》第四十七条第一款的规定。

（三）发行人本次发行并在科创板上市仍符合《管理办法》规定的相关条件

1、本所律师与发行人的实际控制人、主要客户进行了访谈，实地查看了发行人的生产经营地，查阅了《安信证券股份有限公司关于常州聚和新材料股份有限公司科创属性符合科创板定位要求的专项意见》《审计报告》、发行人部分业务合同、发行人的员工花名册、发行人拥有的专利等技术研发成果的登记证明文件。根据本所律师的核查，发行人主营业务为“电子浆料的研发、生产与销售”，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”项下的“C3985 电子专用材料制造”，属于《暂行规定》规定的“新材料领域”，符合科创板定位，符合《管理办法》第三条的规定。

根据《审计报告》以及本所律师的核查，2019 年度、2020 年度、2021 年度，发行人研发投入分别为 3,893.36 万元、9,337.33 万元、16,058.90 万元，最近三年研发投入金额累计为 29,289.60 万元，超过 6,000 万元；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司合计拥有 250 名员工，其中研发人员为 112 名，研发人员占员工总数的比例为 44.80%；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人形成主营业务收入的发明专利数量为 297 项；2019 年度、2020 年度和 2021 年度，发行人营业收入分别为 89,401.48 万元、250,271.90 万元和 508,392.99 万元，2019 年-2021 年年均复合增长率为 138.47%，超过 20%。发行人符合《暂行规定》第五条及《科创属性评价指引（试行）》第一条的规定。

2、发行人本次发行并在科创板上市符合《管理办法》第二章“发行条件”规定的相关条件

（1）根据本所律师的核查，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人已经依法建立健全的股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十条的规定。

（2）根据本所律师的核查，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并已经由立信会计师出具无保留意见的《审计报告》，符合《管理办法》第十一条第一款的规定。

（3）根据本所律师的核查，发行人的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，立信会计师已经出具无保留结论的信会师报字[2022]第 ZF10067 号《内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）。根据《内部控制鉴证报告》，发行人“按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2021 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”，符合《管理办法》第十一条第二款的规定。

（4）根据本所律师的核查，发行人业务及资产完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（5）根据本所律师的核查，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近 2 年发行人主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大不利变化；发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰；发行人最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，符合《管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（6）根据本所律师的核查，除本补充法律意见书及《律师工作报告》已披露的诉讼外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（7）根据发行人持有的《营业执照》，发行人经工商行政管理部门核准登记的经营范围为“半导体材料、电子原料及产品、电子元器件、环保节能材料、电子浆料的生产、销售和研发；电子科技及环保节能材料领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）；道路货物运输（限《道路运输经营许可证》核定范围）”。

本所律师与发行人的实际控制人、董事、高级管理人员进行了访谈，查阅了

报告期内发行人的部分业务合同、销售发票以及发行人出具的书面说明。根据本所律师的核查，发行人实际从事的主营业务为“电子浆料的研发、生产与销售”，其生产与经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《管理办法》第十三条第一款的规定。

（8）本所律师与发行人的实际控制人进行了访谈，查阅了公安部门出具的无犯罪记录证明、发行人及控股股东主管部门出具的相关合法证明，同时通过中国证监会、上交所、深圳证券交易所网站以及搜索引擎进行了信息搜索。根据本所律师的核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年内不存在不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《管理办法》第十三条第二款的规定。

（9）本所律师与发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员进行了访谈，查阅了该等人员的身份证件、简历以及相关公安部门出具的无违法犯罪记录证明，同时通过中国证监会、上交所、深圳证券交易所网站以及搜索引擎进行了信息搜索。根据本所律师的核查，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见的情形，符合《管理办法》第十三条第三款的规定。

3、根据发行人提供的材料以及本所律师的核查，发行人本次公开发行股票并上市的其他实质条件均未发生改变。

（四）发行人本次发行并在科创板上市仍符合《上市规则》规定的相关条件

1、如本补充法律意见书的本章节“（三）发行人本次发行并在科创板上市仍符合《管理办法》规定的相关条件”所述，发行人本次发行上市符合中国证监会规定的发行条件，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2、本次发行前，发行人的股份总数为 8,391.0734 万股、股本总额为 8,391.0734 万元，本次拟向社会公开发行不超过 2,800 万股人民币普通股，占发行后股份总

数的比例不低于 25%，符合《上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项和第（三）项的规定。

3、根据《招股说明书》，发行人选择适用《上市规则》第 2.1.2 条第一款第（一）项的上市标准。根据安信证券出具的《安信证券股份有限公司关于常州聚和新材料股份有限公司预计市值的分析报告》，发行人预计市值不低于人民币 10 亿元；根据立信会计师出具的《审计报告》和《非经常性损益报告》，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元；同时，发行人不属于《国务院办公厅转发证监会关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点若干意见的通知》（国办发[2018]21 号）规定的红筹企业，不存在表决权差异安排，发行人符合选择的上市标准。

综上所述，本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次公开发行股票并在科创板上市的实质条件均未发生改变；发行人本次发行并在科创板上市仍符合国家有关法律、法规、规范性文件规定的首次公开发行股票并在科创板上市的条件和具体要求。

五、关于发行人的业务

（一）发行人子公司的经营资质

本所律师查阅了发行人子公司持有的进出口业务相关资质证书。根据本所律师的核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人子公司新增的从事进出口业务相关资质的具体情况如下：

序号	公司名称	证书名称及编号	核发单位	有效期限/ 备案日期
1	上海匠聚	对外贸易经营者 备案登记表	上海市闵行区对外贸易 经营者备案登记机关	2020 年 5 月 8 日
2	上海泰聚	对外贸易经营者 备案登记表	上海市闵行区对外贸易 经营者备案登记机关	2021 年 6 月 28 日
3	上海铨聚	对外贸易经营者 备案登记表	上海市闵行区对外贸易 经营者备案登记机关	2021 年 6 月 28 日
4	上海德朗聚	对外贸易经营者 备案登记表	上海市闵行区对外贸易 经营者备案登记机关	2021 年 8 月 4 日

5	聚麒贸易	对外贸易经营者 备案登记表	常州市新北区对外贸易 经营者备案登记机关	2021 年 5 月 26 日
---	------	------------------	-------------------------	-----------------

本所认为，发行人子公司新增的从事进出口业务相关资质符合有关法律、法规及规范性文件和国家政策的规定。

（二）发行人的主营业务情况

报告期内，发行人实际从事的主营业务一直为“电子浆料的研发、生产与销售”，主要产品为太阳能电池用正面银浆，发行人的主营业务未发生变更。

根据《审计报告》，发行人 2019 年度、2020 年度、2021 年度的主营业务收入分别为 89,343.73 万元、250,191.32 万元、507,041.61 万元，占当期营业收入的比例分别为 99.94%、99.97%、99.73%。

本所认为，发行人的主营业务突出。

（三）发行人主要客户和供应商相关情况

1、发行人 2021 年度前五大客户的相关情况

（1）发行人 2021 年度向前五大客户的销售情况

根据本所律师的核查，2021 年度发行人向前五大客户（按同一控制口径）的销售情况如下：

年度	序号	客户名称	主要销售产品	销售金额 (万元)	销售占比 (%)
2021 年度	1	通威股份	正面银浆	134,685.91	26.49
	2	晶澳科技	正面银浆	69,295.52	13.63
	3	天合光能 集团	正面银浆	61,827.35	12.16
	4	阿特斯 集团	正面银浆	33,512.46	6.59
	5	东方日升	正面银浆	31,460.71	6.19
	合计			330,781.95	65.06

注：通威股份与发行人发生交易的主体包括通威太阳能（成都）有限公司、通威太阳能（眉山）有限公司、通威太阳能（安徽）有限公司、通威太阳能（合肥）有限公司、通威太阳能（金堂）有限公司、中威新能源（成都）有限公司、通合新能源（金堂）有限公司。

(2) 发行人 2021 年度前五大客户的基本情况

发行人 2021 年度前五大客户的基本情况详见《律师工作报告》之“八、关于发行人的业务”。

2、发行人 2021 年度前五大供应商的相关情况

(1) 发行人 2021 年度向前五大供应商采购情况

根据本所律师的核查，2021 年度发行人向的前五大供应商（按同一控制口径）的采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额 (万元)	采购占比 (%)
2021 年度	1	DOWA	银粉	398,224.40	82.19
	2	宁波汉宜	银粉	37,961.36	7.84
	3	上海磐维	银粉	13,246.21	2.73
	4	宁波晶鑫	银粉	12,264.16	2.53
	5	山东建邦	银粉	8,428.27	1.74
	合计			470,124.41	97.03

(2) 发行人 2021 年度前五大供应商的基本情况

发行人 2021 年度前五大供应商的基本情况详见《律师工作报告》之“八、关于发行人的业务”。

(四) 发行人的持续经营情况

发行人的主营业务为“电子浆料的研发、生产与销售”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》规定，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”。根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017），公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”项下的“电子专用材料制造（C3985）”。根据本所律师的核查，发行人的生产经营活动经国家有关部门批准，产品符合国家产业政策，不存在违反有关法律、法规、政策或有关法律、法规和政策的变化可能对发行人造成重大不利影响的情况，不存在终止经营或破产清算的事由或情形。

本所认为，发行人的业务符合有关法律、法规和规范性文件的规定，不存在持续经营的法律障碍。

六、关于关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

本所律师与发行人实际控制人及 5%以上股份的股东进行了访谈，并登陆国家企业信用信息公示系统进行了查询。根据本所律师的核查，自《补充法律意见

（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日，发行人新增 4 家关联方：宸光科技、常州市瑞友光伏有限公司股权发生变更，具体情况如下：

序号	关联关系类型	企业名称	关联关系	经营范围
1	发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业	宁波材势企业管理合伙企业（有限合伙）	实际控制人刘海东的配偶蔡雅隽持有其 11.49% 的出资份额	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；财务咨询
2	发行人实际控制人及其关系密切的家庭成员控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的其他企业	宸光科技	实际控制人刘海东的配偶蔡雅隽持有其 11.79% 的股权，并担任其监事，陈耀民持有其 1.82% 的股权	高性能膜材料的研发与销售
3	直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东控制的企业	常州科升股权投资合伙企业（有限合伙）	持有发行人 5% 以上股份的股东陈耀民持有 55% 的股权，并担任执行董事的企业上海科升创业投资管理有限公司担任其执行事务合伙人	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）
4	直接或间接持有发行人 5% 以上股份的股东控制的企业	湖州科升股权投资合伙企业（有限合伙）	持有发行人 5% 以上股份的股东陈耀民持有 55% 的股权，并担任执行董事的企业上海科升创业投资管	一般项目：股权投资；创业投资（限投资未上市企业）；（未经金融等监管部门批准，不得从事向公众融资存款、融资担保、代客理财等金融服务）

			理有限公司担任其执行事务合伙人	
5	直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东控制的企业	常州市瑞友光伏有限公司	持股 5%以上股东张震宇的配偶张玉艳持有其 50%的股权	许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；合同能源管理
6	直接或间接持有发行人 5%以上股份的股东控制的企业	江苏唯之淇新能源有限公司及其子公司	持有发行人 5%以上股份的股东张震宇持有其 100% 的股权，并担任执行董事	光伏电站系统设备的设计、安装；光伏发电系统研发；光伏组件销售及安装；新能源领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；合同能源管理；蓄电池与蓄能设备、灯具、通用机械设备、化工原料（除危险品）、仪器仪表、电子元器件、五金工具、电线电缆、包装材料的销售；园林工程施工；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外；药品信息咨询（非互联网）；设计、制作国内各类广告；软件技术、环保技术咨询

（二）发行人及其子公司与关联方之间的关联交易

本所律师与发行人的实际控制人、董事、高级管理人员、财务人员进行了访谈，查阅了发行人与关联方之间关联交易的相关合同、《审计报告》等资料。

根据本所律师的核查，发行人的自然人股东周炜实际控制上海棠茂，周炜自 2019 年 8 月 21 日持有发行人的股份低于 5%，上海棠茂自 2020 年 8 月 21 日起不再是发行人的关联方。出于审慎原则，上海棠茂 2019 年度至 2020 年度与发行人的交易均按照关联交易披露；2021 年起上海棠茂与发行人的交易无需按照关联交易披露。

根据本所律师的核查，2021 年度，发行人及其子公司未新增关联交易。截

至 2021 年 12 月 31 日，发行人接受关联方担保的具体情况如下：

单位：元

提供担保的关联方	担保金额	担保起始日	担保到期日	截至 2021 年 12 月 31 日借款余额
刘海东	5,000,000.00	2019/11/19	2023/5/18	-
刘海东	5,000,000.00	2020/3/20	2022/5/6	-
刘海东	5,000,000.00	2020/3/9	2023/8/31	-
刘海东	40,000,000.00	2020/8/7	2023/5/11	-

（三）对关联交易和同业竞争的披露

根据本所律师的核查，发行人在本次公开发行股票的申请文件、《招股说明书》和《审计报告》中，已对关联方、关联关系和重大关联交易的内容、金额和避免同业竞争的承诺进行了充分披露。发行人所披露的关联交易与同业竞争的内容真实、准确、完整，无重大遗漏或重大隐瞒。

七、关于发行人的主要财产

（一）发行人及其子公司拥有的专利权

本所律师查阅了发行人及其子公司持有的各项专利证书、国家知识产权局专利局出具的《专利副本》等资料，并通过国家知识产权局网站（<http://cpquery.sipo.gov.cn/>）、韩国知识产权局网站（<https://www.kipo.go.kr/en/>）、中国台湾经济部智慧财产局网站（<https://twpat7.tipo.gov.tw/>）、欧洲专利局网站（<https://www.epo.org/>）、日本专利局网站（<https://www.jpo.go.jp/>）、美国专利商标局网站（<https://www.uspto.gov/>）等网站进行了查询。根据本所律师的核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司合计拥有境内外专利 306 项，包括 72 项境内专利（其中包括 63 项发明专利、9 项实用新型专利）以及 234 项境外专利，具体情况详见本补充法律意见书附件二《发行人拥有的专利权情况》。

本所律师查阅了自《补充法律意见（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日期间由国家知识产权局复审和无效审理部签发的《无效宣告请求受理通知

书》。根据本所律师的核查，除《补充法律意见书（三）》披露的江苏索特作为无效宣告请求人向国家知识产权局就发行人及其子公司的 6 项专利提起了无效宣告请求外，在《补充法律意见（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间新增 2 项江苏索特作为无效宣告请求人就发行人专利提起的无效宣告请求，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	权利期限	申请日	取得方式
1	发行人	一种高方阻浅结晶硅太阳能电池用玻璃料及其制备方法和浆料	发明专利	ZL201710994586.1	20 年	2017 年 10 月 23 日	原始取得
2	发行人	一种低熔点的玻璃料及其制备的银浆	发明专利	ZL201610476199.4	20 年	2016 年 6 月 24 日	原始取得

根据北京市柳沈律师事务所出具的《关于常州聚和新材料股份有限公司所涉的专利无效请求的法律意见书》，上述 8 件专利整体上的无效概率是相对较低的。

截至本补充法律意见书出具之日，前述 8 项专利无效宣告尚在审查过程中。

本所认为，发行人对上述专利拥有合法的所有权，发行人可以合法使用上述专利，除上述已披露的 8 项专利无效宣告请求外，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人及其子公司的主要生产经营设备

本所律师赴发行人及其子公司生产经营地点查看了发行人及其子公司生产经营所用的主要设备，查阅了发行人及其子公司截至 2021 年 12 月 31 日的固定资产明细，抽查了部分新增重大设备的采购合同、发票及付款凭证等资料。根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的机器设备原值 20,714,308.89 元、累计折旧 6,720,662.47 元、账面价值 13,993,646.42 元。

根据本所律师的核查，发行人及其子公司拥有的主要生产经营设备主要系自行购置所得。本所认为，发行人及其子公司合法拥有该等生产经营设备，对该等生产经营设备的占有和使用合法、有效，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人及其子公司主要财产权利受到限制的情况

本所律师与发行人的董事、高级管理人员及财务人员进行了访谈，赴相关主管部门进行了查询，并查阅了《审计报告》、发行人及其子公司的《企业信用报

告》。根据本所律师的核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人主要财产的担保或其他权利受到限制的情况为信用证保证金、银行承兑汇票保证金、远期结售汇保证金、票据池保证金、借款保证金以及应收票据质押借款。除上述已披露的情形外，发行人及其子公司对其主要财产的所有权或使用权的行使无限制、不存在其他设定任何担保或其他权利受到限制的情况。

（四）财产产权及潜在纠纷的核查

根据本所律师的核查，发行人及其子公司的主要财产均为发行人及其子公司合法拥有，且均登记在发行人及其子公司名下并合法占有，除本节“（一）发行人及其子公司拥有的专利权”中已披露的 8 项专利无效宣告请求外，不存在产权纠纷或潜在纠纷。截至本补充法律意见书出具之日，除已披露的情形外，发行人及其子公司对各自主要财产的所有权或使用权的行使无限制、不存在设定任何担保或其他权利受到限制的情况。

八、关于发行人的股东大会、董事会、监事会召开情况

本所律师查阅了自《补充法律意见（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间，发行人召开股东大会、董事会、监事会会议的通知、议案、签到簿、表决票、会议记录、会议决议等会议资料。根据本所律师的核查，在上述期间内，发行人股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

九、关于发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司的重大合同

本所律师查阅了发行人及其子公司自《补充法律意见（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间将要履行、正在履行的对发行人有重大影响的合同、发行人及其子公司自《补充法律意见（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间确认收入的重大合同，与主要客户、供应商的经办人员进行了访谈，实

地走访了相关客户、供应商的经营场所并向其发送了询证函件，并与发行人的董事、高级管理人员以及相关销售、采购、财务人员进行访谈。

根据本所律师的核查，发行人及其子公司不存在虽已履行完毕但可能存在潜在纠纷的重大合同；自《补充法律意见（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日期间，发行人将要履行、正在履行的对发行人有重大影响的合同（金额超过 5,000 万元）主要为销售合同、采购合同、银行融资协议及相关担保协议等，该等合同的具体情况如下：

1、销售合同

（1）2022 年 1 月 4 日，发行人与成都通威、眉山通威、安徽通威、金堂通威签订《寄售业务合作协议》，约定对成都通威、眉山通威、安徽通威、金堂通威向发行人采购的正面银浆产品建立寄售库存管理模式，各方签署采购合同后，发行人按照需方的要求发货至寄售仓，需方根据实际生产需求从寄售仓领用产品，发行人每两周提供对账单并根据对账结果结算，合同有效期至 2022 年 12 月 31 日。

（2）2021 年 7 月 21 日，发行人与日升常州签订《产品采购框架合同》，约定日升常州向发行人采购正面银浆，合同有效期至 2022 年 7 月 21 日。

（3）2021 年 11 月 1 日，发行人与金寨嘉悦新能源科技有限公司（以下简称“金寨嘉悦”）签订《正银采购合同（框架）》，约定金寨嘉悦向发行人采购正面银浆，合同有效期至 2022 年 4 月 30 日。

（4）2021 年 10 月 8 日，发行人与天合光能、天合光能科技（盐城）有限公司、盐城天合国能光伏科技有限公司、天合光能（宿迁）光电有限公司签订《采购合同》，约定天合光能集团向发行人采购正面银浆，合同有效期至 2022 年 12 月 31 日。

2、采购合同

2020 年 11 月 27 日，发行人与 DOWA 签订《银粉采购框架协议》，约定发行人向 DOWA 采购银粉，采购价格为：伦敦银点价格折合为结算币种金额*1.01 并加上一定的加工费，合同有效期至 2022 年 11 月 26 日。

3、银行融资协议

序号	受信人	合同名称	授信银行	金额 (万元)	合同期间
1	发行人	贸易融资服务合作协议	中国建设银行股份有限公司常州新北支行	45,600.00	2021年12月23日至 2022年6月21日
2	发行人	授信额度协议	中国银行股份有限公司常州新北支行	30,000.00	2021年7月15日至 2022年7月12日
3	发行人	票据池质押融资业务合作协议	中信银行股份有限公司常州分行	10,000.00	2021年11月18日至 2031年11月18日
4	发行人	票据池质押融资业务合作协议	中信银行股份有限公司常州分行	50,000.00	2021年11月29日至 2031年11月29日
5	发行人	综合授信合同	中信银行股份有限公司常州分行	50,000.00	2021年11月29日至 2031年11月29日
6	发行人	最高债权额度合同	南京银行股份有限公司常州分行	15,000.00	2021年12月1日至 2022年11月30日
7	发行人	综合授信合同	上海银行股份有限公司常州分行	50,000.00	2021年8月2日至 2022年7月7日
8	发行人	票据池业务合作协议	兴业银行股份有限公司常州分行	50,000.00	2021年8月11日至 2022年6月15日

4、质押合同

序号	质押权人	合同名称	被担保的主债权金额 (万元)	质押期间	质押物
1	中信银行股份有限公司常州分行	票据池质押融资业务最高额票据质押合同	50,000.00	2021年11月29日至 2031年11月29日	票据池
2	中信银行股份有限公司常州分行	票据池质押融资业务最高额票据质押合同	10,000.00	2021年11月18日至 2031年11月18日	票据池
3	兴业银行股份有限公司常州分行	最高额质押合同	50,000.00	2021年8月11日至 2022年6月15日	票据池

根据本所律师的核查，本所认为，发行人及其子公司将要履行、正在履行的上述重大合同合法、有效，不存在潜在风险或纠纷。

（二）发行人及其子公司因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债情况

本所律师查阅了 2021 年度发行人及其子公司的营业外支出明细以及相关政府部门出具的相关证明文件，并与发行人的董事、高级管理人员、相关财务人员，以及发行人子公司的董事、高级管理人员进行了访谈。根据本所律师的核查，2021 年度，发行人及其子公司不存在其他因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）关于发行人及其子公司与关联方之间是否存在重大债权债务关系及相互提供担保情形的核查

本所律师查阅了发行人及其子公司 2021 年度的银行账户交易明细、《审计报告》以及《企业信用报告》，并与发行人的董事、高级管理人员、相关财务人员进行了访谈。根据本所律师的核查，2021 年度，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）发行人的其他应收款及其他应付款情况

本所律师查阅了《审计报告》及发行人截至 2021 年 12 月 31 日的其他应收款、其他应付款的明细、凭证及原始单据，对金额较大的其他应收款和其他应付款进行了函证，并与发行人的财务人员进行了访谈。

根据《审计报告》，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人其他应收款余额为 46,883,569.72 元、其他应付款余额为 668,858.48 元。根据本所律师的核查，发行人其他应收款系因正常的经营活动发生的保证金，合法有效。

十、关于发行人的税务

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率情况

本所律师与发行人的财务人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司 2021

年度的财务报表、纳税申报表。根据本所律师的核查，2021 年度，发行人及其子公司执行的主要税种、税率情况如下：

1、企业所得税

序号	纳税主体	2021 年度
1	发行人	15%
2	上海匠聚	15%
3	聚麒贸易	25%
4	上海泰聚	25%
5	上海铎聚	25%
6	上海德朗聚	20%

2、增值税

根据《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号），2021 年度，发行人及其子公司销售货物或进口货物的增值税税率为 13%。

本所认为，发行人及其子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司享受的税收优惠政策

本所律师与发行人的财务人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司 2021 年度的财务报表、纳税申报表以及享受相关税收优惠政策的证书或文件。根据本所律师的核查，2021 年度，发行人及其子公司享受的税收优惠政策如下：

如《律师工作报告》所述，发行人系经认定的高新技术企业，发行人 2021 年度享受企业所得税减按 15%的税率征收的优惠政策。

根据本所律师的核查，发行人子公司上海匠聚系经认定的高新技术企业。上海匠聚于 2021 年 12 月 23 日取得了上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局颁发的编号为 GR202131006402、有效期为 3 年的《高新技术企业证书》。根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例的相关规定，上海匠聚 2021 年度享受企业所得税减按 15%的税率征收的优惠政策。

根据《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公

告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号）规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税优惠政策。上海德朗聚 2021 年度享受该等税收优惠。

本所认为，发行人及其子公司享受的上述税收优惠政策符合相关法律法规的相关规定，合法、合规。

（三）发行人及其子公司享受的财政补贴政策

本所律师查阅了报告期内发行人及其子公司其他收益明细、记账凭证、相关原始凭证及其收到各项财政补贴所依据的文件、合同。根据《审计报告》以及本所律师的核查，发行人及其子公司于 2021 年度收到的财政补贴金额合计 22,966,800.00 元。其中，发行人及其子公司于 2021 年 7-12 月收到的财政补贴金额合计 11,112,300.00 元，上述金额超过 10 万元的财政补贴情况如下：

序号	公司名称	金额（元）	发放时间	补贴（奖励）依据
1	发行人	100,000	2021 年 8 月 4 日	常州国家高新区（新北区）科学技术局、常州国家高新区（新北区）财政局下发的《关于下达 2021 年度常州国家高新区（新北区）第六批科技奖励资金（2020 年高新技术企业认定奖励）项目的通知》（常开科〔2021〕16 号）
2	发行人	270,000	2021 年 8 月 9 日	常州市工业和信息化局、常州市发展和改革委员会、常州市财政局下发的《关于下达 2021 年工业高质量发展专项支持重大项目设备投入奖励资金的通知》（常工信投资〔2021〕220 号）
3	发行人	200,000	2021 年 8 月 31 日	常州国家高新区（新北区）科学技术局、常州国家高新区（新北区）财政局下发的《关于下达 2019 年度常州市国家高新区（新北区）研发投入奖励的通知》（常开科〔2021〕35 号）
4	发行人	200,000	2021 年 9 月 22 日	常州市财政局下发的《关于拨付 2021 年度省普惠金融发展专项资金的通知》（常财金〔2021〕23 号）

5	发行人	100,000	2021 年 9 月 22 日	常州市人才工作领导小组办公室、常州市人力资源和社会保障局、常州市财政局下发的《关于下达 2021 年第十八批人才专项资金（2021 年 5-6 月引进人才引才资助第一次发放）的通知》（常人社发〔2021〕101 号）
6	发行人	1,100,000	2021 年 9 月 23 日	常州国家高新区（新北区）科学技术局、常州国家高新区（新北区）财政局下发的《关于下达 2021 年常州国家高新区（新北区）第四批科技奖励资金（潜在独角兽和瞪羚企业专项奖励）项目的通知》（常开科〔2021〕19 号）
7	发行人	200,000	2021 年 10 月 22 日	常州市工业和信息化局、常州市财政局下发的《关于拨付 2021 年度常州市中小微企业发展专项资金的通知》（常工信中小〔2021〕291 号）
8	发行人	60,000	2021 年 11 月 12 日	常州国家高新区（新北区）市场监督管理局、常州国家高新区（新北区）财政局下发的《关于下达 2020 年度常州市新北区专利资助资金的通知》（常高新市管〔2021〕38 号）
9	发行人	50,000	2021 年 12 月 10 日	常州市人才工作领导小组办公室、常州市人力资源和社会保障局、常州市财政局下发的《关于下达 2021 年度第二十三批人才专项资金（2020 年 7-8 月引进人才第二次发放）的通知》（常人社发〔2021〕124 号）
10	发行人	600,000	2021 年 12 月 24 日	江苏省科学技术厅下发的《关于转发<科技部关于下达 2021 年度国家外国专家项目计划和经费的通知>的函》（苏科专函〔2021〕441 号）
11	发行人	7,790,800	2021 年 12 月 29 日	常州市地方金融监督管理局、常州市财政局下发的《关于下达 2020 年度常州市金融发展（企业股改上市）专项资金的通知》（常金监发〔2021〕61 号）
12	发行人	200,000	2021 年 12 月 29 日	常州市国家高新区（新北区）科学技术局、常州国家高新技术区（新北区）财政局下发的《关于下达 2020 年度常州市国家高新区（新北区）研发投入奖励的通知》（常开科

				(2021) 51 号)
13	发行人	200,000	2021 年 12 月 29 日	江苏省财政厅、江苏省科学技术厅下发的《关于下达 2021 年省政策引导类计划（引进外国人才专项）资金（第一批）暨江苏“外专百人计划”部分既往项目专项资金的通知》（苏财教〔2021〕87 号）

本所认为，发行人及其子公司享受的财政补贴符合相关政策的规定，并已经履行了必要的审批程序，合法、合规。

（四）发行人及其子公司依法纳税情况

本所律师与发行人的董事、监事、高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日的《纳税申报表》以及营业外支出明细、记账凭证和原始单据，同时查阅了发行人及其子公司主管税务部门出具的证明。根据上述主管税务部门出具的证明以及本所律师的核查，2021 年 7-12 月期间，发行人及其子公司均依法纳税，不存在违反有关税务法律、法规而被国家或地方税务部门处罚的情形。

十一、关于诉讼、仲裁或行政处罚

本所律师对发行人的董事、监事以及高级管理人员进行了访谈，查阅了发行人及其子公司自《补充法律意见（三）》出具之日起至本补充法律意见书出具之日期间的营业外支出明细、记账凭证及相关原始凭证、相关起诉状、判决书、调解书、传票、应诉通知书、北京市金杜律师事务所上海分所出具的《关于聚和股份所涉专利侵权诉讼案件专项核查意见》《关于聚和股份所涉专利侵权诉讼案件专项核查意见补充说明》《关于聚和股份与思美特之间专利侵权诉讼案件专项核查意见》《关于聚和股份与思美特之间专利侵权诉讼案件专项核查补充意见》、北京市柳沈律师事务所出具的《关于常州聚和新材料股份有限公司所涉的专利侵权诉讼的法律意见书》、美国德汇律师事务所出具的《Preliminary Assessment of Claims in Solar Paste, LLC v. Changzhou Fusion New Material Co., Ltd. et al, 1:21-cv-01257-LPS (D. Del.)》、北京知产宝网络科技有限公司出具的《发明专利侵权诉讼中损害赔偿相关数据分析报告（2015.1.1-2021.12.31）》等资料，并

通过中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）、苏州法院电子诉讼平台（<http://www.zjrmfy.suzhou.gov.cn/>）等网站进行了查询。根据本所律师的核查，自《补充法律意见（三）》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间，发行人新增 2 项重大诉讼，具体情况如下：

2021 年 10 月 26 日，思美特就聚和股份、上海磐维、宁波汉宜（以下与聚和股份合称为“三被告”）侵害两项发明专利事宜，向江苏省苏州市中级人民法院提起了专利侵权诉讼，江苏省苏州市中级人民法院于 2021 年 11 月 15 日予以立案，具体诉讼情况如下：

序号	思美特专利	案号	诉讼请求
1	“一种利用纳米晶种诱导生产金属粉末的制备方法”的发明专利（专利号：201510981595.8）	（2021）苏 05 民初 2309 号	1、判令三被告立即停止对 201510981595.8 号发明专利的侵权行为，包括停止使用、销售依照专利方法直接获得的产品； 2、判令公司赔偿原告经济损失 1,800.14 万元，上海磐维、宁波汉宜承担连带赔偿责任； 3、判令三被告赔偿原告为制止侵权行为支出的律师费、公证费等合理开支 59,499 元； 4、判令三被告承担所有诉讼费用。
2	“一种球形和类球形金属粉末破碎分散的方法”的发明专利（专利号：201810071825.0）	（2021）苏 05 民初 2310 号	1、判令三被告立即停止对 201810071825.0 号发明专利的侵权行为，包括停止使用、销售依照专利方法直接获得的产品； 2、判令公司赔偿原告经济损失 1,720.28 万元，上海磐维、宁波汉宜承担连带赔偿责任； 3、判令三被告赔偿原告为制止侵权行为支出的律师费、公证费等合理开支 59,499 元； 4、判令三被告承担所有诉讼费用。

截至本补充法律意见书出具之日，上述两项案件尚未开庭，审理结果存在不确定性；思美特专利侵权诉讼案件不涉及发行人名下的专利权利，亦不涉及发行人核心技术；相关涉诉产品为公司主要原材料银粉，在发行人多种银浆产品中均有涉及；发行人可以在本案中主张合法来源抗辩，有很大可能无需就使用涉案侵

权产品的行为承担赔偿责任；若人民法院认定发行人的合法来源抗辩不能成立，且最终判决发行人就该等使用行为承担赔偿责任损失并停止使用涉案侵权产品的责任，发行人有权基于《银粉销售服务协议》的约定向上海磐维、宁波汉宜、中船重工追偿因本案承担的任何赔偿责任或其他潜在的不利法律后果；即使发行人在思美特专利侵权诉讼案件中败诉，未来不能再向上海磐维、宁波汉宜或中船重工采购银粉，但因发行人拥有长期稳定合作的银粉供应商及充足的国产银粉供应商储备，相关不利结果不会影响发行人银粉供应的稳定，不会对发行人的持续经营能力产生重大不利影响；若人民法院认定发行人的抗辩不能成立，且最终判决发行人就该等使用行为按照思美特诉讼请求的金额承担赔偿责任损失，发行人须承担的赔偿金额不会对发行人的财务状况造成重大不利影响，且发行人有权要求供应商承担因两案产生的任何赔偿责任。

根据本所律师的核查，截至本补充法律意见书出具之日，除上述诉讼及《律师工作报告》已披露的诉讼外，发行人及其子公司不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

十二、关于发行人《招股说明书》法律风险的评价

为准确编制本次发行《招股说明书》，本所律师应邀与发行人、保荐机构、主承销商共同参与了对《招股说明书》的讨论和修改。

本所律师对《招股说明书》的整体内容，特别是对发行人在该《招股说明书》中引用本补充法律意见书、《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》和《律师工作报告》的相关内容进行了审慎审阅。本所确认，《招股说明书》对引用的本补充法律意见书、《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》和《律师工作报告》的内容不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏，不存在因上述原因可能引起的法律风险，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

十三、发行人律师认为需要说明的其他事项

（一）发行人的员工情况

本所律师查阅了发行人及其子公司的员工花名册。根据本所律师的核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司合计拥有 250 名员工，不存在劳务派遣用工情况。发行人及其子公司员工专业分工具体情况如下：

专业分工	人数（人）	占员工总数的比例（%）
生产人员	77	30.80
研发人员	112	44.80
管理及行政人员	36	14.40
销售人员	25	10.00
合计	250	100.00

（二）发行人缴纳社会保险和住房公积金的情况

本所律师查阅了发行人为员工缴纳社会保险、住房公积金的缴费凭证以及发行人出具的书面说明。根据本所律师的核查，截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司缴纳社会保险和住房公积金的具体情况如下：

缴纳主体	社会保险/住房公积金	员工总数	缴纳人数	未缴纳人数	未缴纳原因
发行人及其子公司	社会保险	250	244	6	其中：3 人为退休返聘人员，2 人为外籍员工；1 人为公司将社保费用支付给员工个人，由其在异地自行缴纳
	住房公积金		245	5	其中：3 人为退休返聘人员，2 人为外籍员工

根据发行人及其子公司相关主管部门出具的证明文件，发行人及其子公司近三年及截至证明出具之日无因违反社会保险、住房公积金管理方面的法律、法规而受处罚的情形。

本所认为，发行人及其子公司已按照国家相关法律、法规的规定为员工缴纳社会保险和住房公积金，不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而被处罚的情况。

十四、结论意见

本所认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人本次公开发行股票并在科创板上市的主体资格、实质条件仍符合《公司法》《证券法》等法律、法规和《管理办法》等规范性文件规定的条件和要求，发行人不存在违法违规行为，发行人《招股说明书》引用的本补充法律意见书、《法律意见》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》和《律师工作报告》的内容适当。发行人有关本次发行并上市的申请尚需经上交所审核同意并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见书正本四份。

（以下无正文）

(本页无正文, 为《上海市广发律师事务所关于常州聚和新材料股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见(四)》之签署页)



姚思静 姚思静

经办律师

陈洁 陈洁

邵彬 邵彬

李文婷 李文婷

成赞 成赞

2022年3月10日

附件一

本次三星资产收购已完成的专利权利人变更登记手续情况

截至 2021 年 12 月 31 日，本次三星资产收购已完成的专利权利人变更登记手续的具体情况如下：

（一）境内专利权

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	权利期限	申请日	取得方式
1	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201610969981.X	20 年	2016 年 10 月 26 日	继受取得
2	发行人	用于太阳能电池电极的组合物以及使用其制作的电极	发明专利	ZL201710332474.X	20 年	2017 年 5 月 11 日	继受取得
3	发行人	用于太阳能电池电极的组合物及使用其制备的太阳能电池电极	发明专利	ZL201810549160.X	20 年	2018 年 5 月 31 日	继受取得
4	发行人	用于太阳能电池电极的糊料及利用其的太阳能电池	发明专利	ZL201010513765.7	20 年	2010 年 10 月 20 日	继受取得
5	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂及使用这种糊剂的太阳能电池电极和太阳能电池	发明专利	ZL201010576905.5	20 年	2010 年 12 月 7 日	继受取得
6	发行人	太阳能电池电极用浆料和使用其的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201010597609.3	20 年	2010 年 12 月 20 日	继受取得
7	发行人	铝浆料和使用其的太阳能电池	发明专利	ZL201010604778.5	20 年	2010 年 12 月 23 日	继受取得
8	发行人	用于太阳能电池电极的膏糊组合物、用该组合物制备的电极、以及包括该电极的太阳能电池	发明专利	ZL201210291523.7	20 年	2012 年 8 月 15 日	继受取得
9	发行人	用于太阳能电池电极的膏糊组合物、利用膏糊组合物制作的电极、及包括电极的太阳能电池	发明专利	ZL201210295696.6	20 年	2012 年 8 月 17 日	继受取得
10	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂组合物及使用其制造的电极	发明专利	ZL201210307179.6	20 年	2012 年 8 月 24 日	继受取得

11	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂组合物以及使用其制造的电极	发明专利	ZL201310303846.8	20 年	2013 年 7 月 18 日	继受取得
12	发行人	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制作的电极	发明专利	ZL201310686572.5	20 年	2013 年 12 月 9 日	继受取得
13	发行人	用于太阳能电池电极的组成物及使用该组成物制造的电极	发明专利	ZL201380035232.4	20 年	2013 年 3 月 20 日	继受取得
14	发行人	用于形成太阳能电池电极的组成物及由其制备的电极	发明专利	ZL201380056107.1	20 年	2013 年 9 月 12 日	继受取得
15	发行人	形成太阳能电池电极用的组成物及使用其所制的电极	发明专利	ZL201380068324.2	20 年	2013 年 12 月 12 日	继受取得
16	发行人	用于制造太阳能电池的方法及由此制造的太阳能电池	发明专利	ZL201380076690.2	20 年	2013 年 9 月 24 日	继受取得
17	发行人	用于太阳能电池电极的组合物及使用其制造的电极	发明专利	ZL201410143819.3	20 年	2014 年 4 月 10 日	继受取得
18	发行人	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制作的电极	发明专利	ZL201410160720.4	20 年	2014 年 4 月 21 日	继受取得
19	发行人	用于太阳电池电极的组成物、用其制造的电极及太阳电池	发明专利	ZL201410544887.0	20 年	2014 年 10 月 15 日	继受取得
20	发行人	太阳电池电极用的组合物和使用其制造的电极	发明专利	ZL201410837030.8	20 年	2014 年 12 月 29 日	继受取得
21	发行人	太阳电池电极用的组合物和使用其制造的电极	发明专利	ZL201410852237.2	20 年	2014 年 12 月 31 日	继受取得
22	发行人	用于形成太阳电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201510246121.9	20 年	2015 年 5 月 14 日	继受取得
23	发行人	用于形成太阳电池电极的组成物及太阳电池电极	发明专利	ZL201580021050.0	20 年	2015 年 11 月 25 日	继受取得
24	发行人	电极组成物、电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610109510.1	20 年	2016 年 2 月 26 日	继受取得
25	发行人	电极组成物、使用其制造的电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610197376.5	20 年	2016 年 3 月 31 日	继受取得
26	发行人	形成电极的方法、由其制造的电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610728653.0	20 年	2016 年 8 月 25 日	继受取得

27	发行人	用于太阳能电池电极的组合物及使用此组合物制造的电极	发明专利	ZL201710251024.8	20 年	2017 年 4 月 17 日	继受取得
28	发行人	用于太阳能电池的前电极和包括其的太阳能电池	发明专利	ZL201710429961.8	20 年	2017 年 6 月 8 日	继受取得
29	发行人	用于太阳能电池的指状电极及其制造方法	发明专利	ZL201710560338.6	20 年	2017 年 7 月 11 日	继受取得
30	发行人	用于形成太阳电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201710604080.5	20 年	2017 年 7 月 21 日	继受取得
31	发行人	用于太阳能电池的前电极和包括其的太阳能电池	发明专利	ZL201710653889.7	20 年	2017 年 8 月 2 日	继受取得
32	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制造的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201711060678.9	20 年	2017 年 11 月 1 日	继受取得
33	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物和使用其制备的电极	发明专利	ZL201810051191.2	20 年	2018 年 1 月 18 日	继受取得
34	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201810293273.8	20 年	2018 年 4 月 3 日	继受取得
35	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201811557813.5	20 年	2018 年 12 月 19 日	继受取得
36	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201910575935.5	20 年	2019 年 6 月 28 日	继受取得
37	发行人	太阳能电池电极的组合物及使用其制作的太阳能电池电极	发明专利	ZL201810418747.7	20 年	2018 年 5 月 4 日	继受取得
38	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及太阳能电池电极	发明专利	ZL201911020789.6	20 年	2019 年 10 月 25 日	继受取得
39	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及太阳能电池电极	发明专利	ZL201910986780.4	20 年	2019 年 10 月 17 日	继受取得
40	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物以及使用其制造的电极	发明专利	ZL201410730375.3	20 年	2014 年 12 月 4 日	继受取得
41	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制备的太阳能电池电极	发明专利	ZL201510993613.4	20 年	2015 年 12 月 25 日	继受取得

42	上海匠聚	用于形成电极的组成物，使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201610157592.7	20 年	2016 年 3 月 18 日	继受取得
43	上海匠聚	用于形成太阳能电池电极的组成物和太阳能电池电极	发明专利	ZL201710450121.X	20 年	2017 年 6 月 14 日	继受取得
44	上海匠聚	用于 P 型太阳能电池电极的组合物、由其制备的电极及使用其制备的 P 型太阳能电池	发明专利	ZL201780039354.9	20 年	2017 年 5 月 12 日	继受取得
45	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物以及使用其制备的电极	发明专利	ZL201510543452.9	20 年	2015 年 8 月 28 日	继受取得
46	上海匠聚	形成太阳电池电极用的组成物及以所述组成物制备的电极	发明专利	ZL201480018000.2	20 年	2014 年 3 月 27 日	继受取得
47	上海匠聚	太阳能电池电极用组成物及由该组成物制造的电极	发明专利	ZL201480003843.5	20 年	2014 年 2 月 14 日	继受取得
48	上海匠聚	太阳能电池电极用的糊料及使用其制备的太阳能电池电极	发明专利	ZL201510763232.7	20 年	2015 年 11 月 10 日	继受取得
49	上海匠聚	形成太阳能电池电极用组成物及使用该组成物制造的电极	发明专利	ZL201480043119.5	20 年	2014 年 6 月 27 日	继受取得
50	上海匠聚	太阳能电池的指状电极及其制造方法	发明专利	ZL201710826722.6	20 年	2017 年 9 月 13 日	继受取得
51	上海匠聚	形成电极用的组成物、使用其制备的电极、及太阳能电池	发明专利	ZL201880071089.7	20 年	2018 年 5 月 9 日	继受取得

(二) 境外专利权

序号	专利权人	国家/地区	专利号	专利名称	申请日期	注册日期	取得方式
1	发行人	韩国	1022205310000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 4 月 23 日	2021 年 2 月 19 日	继受取得
2	发行人	韩国	1022387690000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the	2018 年 4 月 23 日	2021 年 4 月 5 日	继受取得

				same and solar cell			
3	发行人	韩国	1021714050000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 3 月 27 日	2020 年 10 月 22 日	继受取得
4	发行人	韩国	1021516730000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 12 月 22 日	2020 年 8 月 28 日	继受取得
5	发行人	韩国	1021546770000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 12 月 22 日	2020 年 9 月 4 日	继受取得
6	发行人	韩国	1020081860000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 2 月 9 日	2019 年 8 月 1 日	继受取得
7	发行人	韩国	1020214830000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 3 月 16 日	2019 年 9 月 6 日	继受取得
8	发行人	韩国	1020183640000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 6 月 5 日	2019 年 8 月 29 日	继受取得
9	发行人	韩国	1020209180000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 11 月 10 日	2019 年 9 月 5 日	继受取得
10	发行人	韩国	1020522010000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 4 月 11 日	2019 年 11 月 28 日	继受取得
11	发行人	韩国	1019748400000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 10 月 25 日	2019 年 4 月 26 日	继受取得
12	发行人	韩国	1019437110000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2016 年 10 月 10 日	2019 年 1 月 23 日	继受取得
13	发行人	韩国	1019809460000	Front electrode for solar cell and solar cell comprising the same	2016 年 11 月 11 日	2019 年 5 月 15 日	继受取得

14	发行人	韩国	1019943680000	Method of forming electrode pattern for solar cell, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 9 月 21 日	2019 年 6 月 24 日	继受取得
15	发行人	韩国	1021375470000	Front electrode for solar cell and solar cell comprising the same	2016 年 8 月 12 日	2020 年 7 月 20 日	继受取得
16	发行人	韩国	1019766610000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 2 月 24 日	2019 年 5 月 2 日	继受取得
17	发行人	韩国	1019557590000	Composition for forming p-type solar cell electrode, electrode prepared and p-type solar cell prepared by using the same	2016 年 6 月 23 日	2019 年 2 月 28 日	继受取得
18	发行人	韩国	1018547410000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 28 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得
19	发行人	韩国	1018632470000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 28 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得
20	发行人	韩国	1019075000000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 3 月 10 日	2018 年 10 月 5 日	继受取得
21	发行人	韩国	1019748390000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 9 月 28 日	2019 年 4 月 26 日	继受取得
22	发行人	韩国	1018547420000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 1 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得
23	发行人	韩国	1018354990000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 11 月 25 日	2018 年 2 月 28 日	继受取得
24	发行人	韩国	1018547430000	Composition for forming electrode, electrode	2015 年 11 月 25 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得

				manufactured using the same and solar cell			
25	发行人	韩国	1019401700000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 10 月 22 日	2019 年 1 月 14 日	继受取得
26	发行人	韩国	1018632460000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 11 月 25 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得
27	发行人	韩国	1018590170000	Method of forming electrode, electrode manufactured therefrom and solar cell	2015 年 12 月 2 日	2018 年 5 月 11 日	继受取得
28	发行人	韩国	1020978050000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 2 月 5 日	2020 年 3 月 31 日	继受取得
29	发行人	韩国	1018162360000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
30	发行人	韩国	1018893540000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 8 月 20 日	2018 年 8 月 10 日	继受取得
31	发行人	韩国	1018162340000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
32	发行人	韩国	1018162350000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
33	发行人	韩国	1018889330000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 8 月 25 日	2018 年 8 月 9 日	继受取得
34	发行人	韩国	1017805310000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 9 月 18 日	2017 年 9 月 15 日	继受取得
35	发行人	韩国	1016969850000	Composition for forming solar cell electrode and	2014 年 12 月 30 日	2017 年 1 月 10 日	继受取得

				electrode prepared using the same			
36	发行人	韩国	1019919760000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 10 月 8 日	2019 年 6 月 17 日	继受取得
37	发行人	韩国	1017584360000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 11 月 14 日	2017 年 7 月 10 日	继受取得
38	发行人	韩国	1017480080000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 10 月 8 日	2017 年 6 月 9 日	继受取得
39	发行人	韩国	1017165490000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 11 月 19 日	2017 年 3 月 8 日	继受取得
40	发行人	韩国	1017682760000	Solar cell	2014 年 8 月 20 日	2017 年 8 月 8 日	继受取得
41	发行人	韩国	1017480060000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 8 月 13 日	2017 年 6 月 9 日	继受取得
42	发行人	韩国	1017217310000	Paste for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 7 月 11 日	2017 年 3 月 24 日	继受取得
43	发行人	韩国	1018359210000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 3 月 18 日	2018 年 2 月 28 日	继受取得
44	发行人	韩国	1016482530000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2014 年 2 月 13 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得
45	发行人	韩国	1019654630000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 8 月 13 日	2019 年 3 月 28 日	继受取得
46	发行人	韩国	1017371720000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 7 月 17 日	2017 年 5 月 11 日	继受取得
47	发行人	韩国	1017316750000	Electro-conductive	2014 年	2017 年	继受

				carbon-ball, composition for forming solar cell comprising the same and method for preparing the same	7 月 10 日	4 月 24 日	取得
48	发行人	韩国	1017316740000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 6 月 20 日	2017 年 4 月 24 日	继受取得
49	发行人	韩国	1018025460000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2013 年 12 月 9 日	2017 年 11 月 22 日	继受取得
50	发行人	韩国	1019824120000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 11 月 24 日	2019 年 5 月 20 日	继受取得
51	发行人	韩国	1020403020000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2017 年 8 月 24 日	2019 年 10 月 29 日	继受取得
52	发行人	韩国	1016930700000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 12 月 20 日	2016 年 12 月 29 日	继受取得
53	发行人	韩国	1016916940000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 3 月 18 日	2016 年 12 月 26 日	继受取得
54	发行人	韩国	1016969680000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 1 月 9 日	2017 年 1 月 10 日	继受取得
55	发行人	韩国	1016270290000	The method for preparing the ibc solar cell	2014 年 2 月 20 日	2016 年 5 月 27 日	继受取得
56	发行人	韩国	1016270280000	The method for preparing the bifacial solar cell	2014 年 2 月 20 日	2016 年 5 月 27 日	继受取得
57	发行人	韩国	1015937540000	Glass frit, composition for forming solar cell electrode comprising the same, and electrode prepared using the same	2013 年 11 月 12 日	2016 年 2 月 3 日	继受取得
58	发行人	韩国	1016482450000	The composition for forming solar cell electrode comprising the same, and electrode	2013 年 9 月 4 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得

				prepared using the same			
59	发行人	韩国	1016591310000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 11 月 12 日	2016 年 9 月 13 日	继受取得
60	发行人	韩国	1015876830000	The composition for forming solar cell electrode comprising the same, and electrode prepared using the same	2013 年 2 月 15 日	2016 年 1 月 15 日	继受取得
61	发行人	韩国	1016081230000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 9 月 13 日	2016 年 3 月 25 日	继受取得
62	发行人	韩国	1016591180000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 9 月 13 日	继受取得
63	发行人	韩国	1016482420000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得
64	发行人	韩国	1016006590000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 25 日	2016 年 2 月 29 日	继受取得
65	发行人	韩国	1015965480000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 2 月 16 日	继受取得
66	发行人	韩国	1015823740000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 25 日	2015 年 12 月 28 日	继受取得
67	发行人	韩国	1015902260000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 5 月 29 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得
68	发行人	韩国	1015902280000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 7 月 19 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得
69	发行人	韩国	1018451020000	Composition for forming solar cell electrode and	2013 年 6 月 5 日	2018 年 3 月 28 日	继受取得

				electrode prepared using the same			
70	发行人	韩国	1015426240000	Method for preparing solar cell having a selective emitter and solar cell having a selective emitter prepared thereby	2013 年 5 月 22 日	2015 年 7 月 31 日	继受取得
71	发行人	韩国	1015902270000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 6 月 5 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得
72	发行人	韩国	1015660710000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2015 年 10 月 29 日	继受取得
73	发行人	韩国	1015575360000	Electrode paste composition and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2015 年 9 月 25 日	继受取得
74	发行人	韩国	1018825250000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 11 日	2018 年 7 月 20 日	继受取得
75	发行人	韩国	1017165250000	Electrode paste composition and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2017 年 3 月 8 日	继受取得
76	发行人	韩国	1015185000000	Glass frit, electrode paste composition comprising the same, and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2015 年 4 月 30 日	继受取得
77	发行人	韩国	1016006520000	Electrode paste for solar cell and electrode prepared thereof	2012 年 11 月 12 日	2016 年 2 月 29 日	继受取得
78	发行人	韩国	1015575260000	Paste for front electrode of solar cell, front electrode prepared from the same and solar cell comprising front electrode manufactured from the same	2012 年 7 月 18 日	2015 年 9 月 25 日	继受取得
79	发行人	韩国	1014472710000	Electrode paste composition for solar cell, electrode fabricated	2011 年 12 月 2 日	2014 年 9 月 26 日	继受取得

				using the same and solar cell comprising the same			
80	发行人	韩国	1014371430000	Paste composition for forming electrode of solar cell, electrode fabricated using the same and solar cell using the same	2011 年 12 月 2 日	2014 年 8 月 27 日	继受取得
81	发行人	韩国	1014110120000	Electrode paste composite for a solar battery and electrode thereof and solar cell thereof	2011 年 11 月 25 日	2014 年 6 月 17 日	继受取得
82	发行人	韩国	1013405540000	Electrode paste composition and electrode comprising the same	2011 年 2 月 25 日	2013 年 12 月 5 日	继受取得
83	发行人	韩国	1013628860000	Electrode paste composition and electrode produced thereby	2011 年 5 月 20 日	2014 年 2 月 7 日	继受取得
84	发行人	韩国	1013743590000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell using the same	2010 年 12 月 8 日	2014 年 3 月 7 日	继受取得
85	发行人	韩国	1013098090000	Aluminium paste for solar cell and solar cell using the same	2010 年 8 月 12 日	2013 年 9 月 11 日	继受取得
86	发行人	韩国	1012466860000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell with the same	2010 年 3 月 19 日	2013 年 3 月 15 日	继受取得
87	发行人	韩国	1013977080000	Paste for forming electrode of solar cell, method for preparing the same and solar cell using the same	2013 年 1 月 4 日	2014 年 5 月 14 日	继受取得
88	发行人	韩国	1013324290000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell with the same	2009 年 12 月 17 日	2013 年 11 月 18 日	继受取得
89	发行人	韩国	1023266110000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using	2018 年 7 月 6 日	2021 年 11 月 10 日	继受取得

				the same			
90	发行人	韩国	1023166620000	Method for forming solar cell electrode, solar cell electrode manufactured therefrom and solar cell	2018 年 10 月 10 日	2021 年 10 月 19 日	继受取得
91	发行人	韩国	1022849810000	Composition for forming electrode for solar cell including nanotextured substrate, electrode prepared using the same and solar cell comprising electrode prepared using the same	2018 年 10 月 17 日	2021 年 7 月 28 日	继受取得
92	发行人	韩国	1022698700000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2018 年 1 月 15 日	2021 年 6 月 22 日	继受取得
93	发行人	中国台湾	I728475	太陽能電池電極與其製備方法以及包含其的太陽能電池	2019 年 9 月 23 日	2021 年 5 月 21 日	继受取得
94	发行人	中国台湾	I731243	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 5 月 31 日	2021 年 6 月 21 日	继受取得
95	发行人	中国台湾	I731236	用於形成太陽電池電極的組成物及使用其製備的太陽電池電極	2018 年 4 月 26 日	2021 年 6 月 21 日	继受取得
96	发行人	中国台湾	I714323	用於形成太陽能電池電極的方法及太陽能電池	2019 年 10 月 29 日	2020 年 12 月 21 日	继受取得
97	发行人	中国台湾	I721620	用於太陽能電池電極的組合物及使用所述組合物製備的太陽能電池電極	2019 年 10 月 29 日	2021 年 3 月 11 日	继受取得
98	发行人	中国台湾	I721279	太陽能電池	2018 年 6 月 14 日	2021 年 3 月 11 日	继受取得
99	发行人	中国台湾	I705997	用於形成太陽能電池的電極的組合物以及太陽能電池	2019 年 7 月 30 日	2020 年 10 月 1 日	继受取得
100	发行人	中国台湾	I687387	用於形成電極的組成物、使用其製成的電極及太陽能電池	2018 年 12 月 13 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
101	发行人	中国台湾	I699786	用於形成電極的組成物、使用其製成的電極及太陽能電池	2018 年 12 月 13 日	2020 年 7 月 21 日	继受取得
102	发行人	中国台湾	I686959	用於太陽能電池電極的組成物及使用其製備的	2018 年 11 月 14 日	2020 年 3 月 1 日	继受取得

				電極			
103	发行人	中国台湾	I687386	製造太陽能電池指狀電極的方法以及太陽能電池指狀電極	2018 年 12 月 17 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
104	发行人	中国台湾	I689948	形成電極用的組成物、使用其製備的電極、及太陽能電池	2018 年 7 月 12 日	2020 年 4 月 1 日	继受取得
105	发行人	中国台湾	I663739	用於太陽能電池電極的組成物及使用其製作的太陽能電池電極	2018 年 5 月 29 日	2019 年 6 月 21 日	继受取得
106	发行人	中国台湾	I676182	用於太陽能電池電極的組成物及使用其製備的太陽能電池電極	2018 年 7 月 4 日	2019 年 11 月 1 日	继受取得
107	发行人	中国台湾	I684289	太陽能電池	2018 年 6 月 8 日	2020 年 2 月 1 日	继受取得
108	发行人	中国台湾	I684286	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 6 月 22 日	2020 年 2 月 1 日	继受取得
109	发行人	中国台湾	I703194	用於形成電極的組成物、使用此組成物製造的電極及太陽能電池	2018 年 7 月 17 日	2020 年 9 月 1 日	继受取得
110	发行人	中国台湾	I681410	用於太陽能電池電極的組成物及使用其製備的太陽能電池電極	2018 年 5 月 15 日	2020 年 1 月 1 日	继受取得
111	发行人	中国台湾	I665209	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 1 月 26 日	2019 年 7 月 11 日	继受取得
112	发行人	中国台湾	I648354	用於形成電極的組成物、使用其製造的電極及太陽能電池	2017 年 11 月 9 日	2019 年 1 月 21 日	继受取得
113	发行人	中国台湾	I655255	太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 9 月 4 日	2019 年 4 月 1 日	继受取得
114	发行人	中国台湾	I687384	用於太陽能電池電極的組合物及使用所述組合物製作的電極	2018 年 5 月 2 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
115	发行人	中国台湾	I686362	用於形成太陽能電池電極的組成物及使用所述組成物製備的電極	2018 年 4 月 3 日	2020 年 3 月 1 日	继受取得
116	发行人	中国台湾	I641576	用於太陽能電池電極的組成物及使用所述組成物製造的電極	2017 年 4 月 18 日	2018 年 11 月 21 日	继受取得
117	发行人	中国台湾	I655784	用於太陽能電池的前電極和包括其的太陽能電池	2017 年 6 月 6 日	2019 年 4 月 1 日	继受取得

118	发行人	中国台湾	I671917	太陽電池的電極圖案的形成方法、使用其製造的電極及太陽電池	2017 年 4 月 26 日	2019 年 9 月 11 日	继受取得
119	发行人	中国台湾	I672819	用於太陽能電池的指狀電極以及其製造方法	2017 年 7 月 5 日	2019 年 9 月 21 日	继受取得
120	发行人	中国台湾	I646700	用於太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 7 月 5 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
121	发行人	中国台湾	I652833	用於太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 6 月 29 日	2019 年 3 月 1 日	继受取得
122	发行人	中国台湾	I646557	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的太陽能電池電極	2017 年 6 月 8 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
123	发行人	中国台湾	I646695	用於太陽能電池的前電極和包括其的太陽能電池	2017 年 7 月 27 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
124	发行人	中国台湾	I595039	用於形成電極的組成物、使用其所製成的電極以及太陽能電池	2016 年 3 月 17 日	2017 年 8 月 11 日	继受取得
125	发行人	中国台湾	I598887	電極組成物、使用其製造的電極以及太陽電池	2016 年 4 月 8 日	2017 年 9 月 11 日	继受取得
126	发行人	中国台湾	I651289	用於太陽電池電極的組合物以及使用其製作的電極	2017 年 5 月 12 日	2019 年 2 月 21 日	继受取得
127	发行人	中国台湾	I648239	P 型太陽能電池電極的組成物、由使用此組成物製備的電極以及使用此組成物製備的 P 型太陽能電池	2017 年 6 月 7 日	2019 年 1 月 21 日	继受取得
128	发行人	中国台湾	I696596	用於形成太陽電池電極的組合物及使用其製備的電極	2017 年 7 月 18 日	2020 年 6 月 21 日	继受取得
129	发行人	中国台湾	I603487	用於形成電極的組合物、使用所述組合物製成的電極以及太陽能電池	2016 年 10 月 18 日	2017 年 10 月 21 日	继受取得
130	发行人	中国台湾	I599058	形成電極的方法、由其製造的電極以及太陽能電池	2016 年 8 月 11 日	2017 年 9 月 11 日	继受取得
131	发行人	中国台湾	I570747	用於形成太陽電池電極的組成物及使用其製備的電極	2015 年 5 月 15 日	2017 年 2 月 11 日	继受取得
132	发行人	中国台湾	I592951	電極組成物、使用其製造的電極以及太陽能電池	2016 年 3 月 16 日	2017 年 7 月 21 日	继受取得

133	发行人	中国台湾	I595511	用於形成太陽電池電極的組成物及使用該組成物製造的電極	2016 年 3 月 7 日	2017 年 8 月 11 日	继受取得
134	发行人	中国台湾	I660369	太陽電池電極用的組成物、使用該組成物製造的電極以及具有該電極的太陽電池	2014 年 10 月 21 日	2019 年 5 月 21 日	继受取得
135	发行人	中国台湾	I520156	用於太陽能電池電極的組成物以及使用其製造的電極	2014 年 12 月 12 日	2016 年 2 月 1 日	继受取得
136	发行人	中国台湾	I622180	用於太陽能電池電極的組成物及太陽能電池電極	2015 年 12 月 29 日	2018 年 4 月 21 日	继受取得
137	发行人	中国台湾	I587318	用於太陽能電池電極的組合物以及使用其製備的電極	2015 年 8 月 31 日	2017 年 6 月 11 日	继受取得
138	发行人	中国台湾	I677992	太陽電池	2015 年 8 月 6 日	2019 年 11 月 21 日	继受取得
139	发行人	中国台湾	I562171	形成太陽電池電極用的組成物及以該組成物製備的電極	2014 年 3 月 27 日	2016 年 12 月 11 日	继受取得
140	发行人	中国台湾	I592950	太陽能電池電極用的糊料及使用其製備的太陽能電池電極	2015 年 11 月 10 日	2017 年 7 月 21 日	继受取得
141	发行人	中国台湾	I559335	太陽能電池電極用組成物以及使用該組成物製造的電極	2014 年 8 月 12 日	2016 年 11 月 21 日	继受取得
142	发行人	中国台湾	I523041	用於形成太陽能電池電極之組成物、及使用該組成物所製電極	2013 年 12 月 24 日	2016 年 2 月 21 日	继受取得
143	发行人	中国台湾	I532197	用於形成太陽能電池電極之組成物、及使用該組成物所製電極（二）	2013 年 12 月 24 日	2016 年 5 月 1 日	继受取得
144	发行人	中国台湾	I556259	太陽電池電極用的組成物和使用其製造的電極	2014 年 12 月 31 日	2016 年 11 月 1 日	继受取得
145	发行人	中国台湾	I529744	太陽能電池電極用組成物以及使用該組成物製造的電極	2014 年 8 月 28 日	2016 年 4 月 11 日	继受取得
146	发行人	中国台湾	I548605	太陽電池電極用的組成物和使用其製造的電極	2015 年 1 月 6 日	2016 年 9 月 11 日	继受取得
147	发行人	中国台湾	I612020	太陽電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014 年 9 月 25 日	2018 年 1 月 21 日	继受取得
148	发行人	中国台湾	I617530	玻璃料、含有其的太陽電池電極用組成物以及	2014 年 9 月 25 日	2018 年 3 月 11 日	继受取得

				使用其製造的太陽電池電極			
149	发行人	中国台湾	I469946	供用於太陽能電池電極的組成物及使用該組成物製造的電極	2013 年 3 月 28 日	2017 年 8 月 17 日	继受取得
150	发行人	中国台湾	I562168	太陽能電池電極用組成物及使用此組成物製造的電極	2014 年 9 月 12 日	2016 年 12 月 11 日	继受取得
151	发行人	中国台湾	I525843	太陽電池電極用組成物及使用其製造的電極	2014 年 3 月 12 日	2016 年 3 月 11 日	继受取得
152	发行人	中国台湾	I576862	太陽電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014 年 4 月 30 日	2017 年 4 月 1 日	继受取得
153	发行人	中国台湾	I560165	太陽電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014 年 5 月 9 日	2016 年 12 月 1 日	继受取得
154	发行人	中国台湾	I523039	用於太陽能電池電極之組成物及使用其製備之電極	2013 年 12 月 4 日	2016 年 2 月 21 日	继受取得
155	发行人	中国台湾	I523040	玻璃料、包含其的用於太陽能電池電極的組合物和使用其製作的電極	2013 年 12 月 17 日	2016 年 2 月 21 日	继受取得
156	发行人	中国台湾	I546824	用於太陽能電池電極的糊劑組合物	2013 年 7 月 23 日	2016 年 8 月 21 日	继受取得
157	发行人	中国台湾	I741393	用於形成基於 DSW 的太陽能電池電極的組合物以及使用所述組合物製備的基於 DSW 的太陽能電池電極	2019 年 10 月 22 日	2021 年 10 月 1 日	继受取得
158	发行人	中国台湾	I741283	用於太陽能電池電極的組成物以及太陽能電池	2019 年 4 月 23 日	2021 年 10 月 1 日	继受取得
159	发行人	日本	6656028	An electrode and a solar cell manufactured by using the electrode-forming composition and the composition	2016 年 3 月 9 日	2020 年 2 月 6 日	继受取得
160	发行人	日本	6605800	Composition for solar battery electrode formation, and electrode manufactured by use thereof	2014 年 11 月 13 日	2019 年 10 月 25 日	继受取得
161	发行人	日本	6343661	An electrode manufactured by the solar cell electrode forming composition	2014 年 3 月 27 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得

162	发行人	日本	6396335	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2013 年 3 月 20 日	2018 年 9 月 7 日	继受取得
163	发行人	日本	6392354	An electrode manufactured by the solar cell electrode forming composition therefor	2014 年 9 月 12 日	2018 年 8 月 31 日	继受取得
164	发行人	日本	6404900	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2013 年 10 月 31 日	2018 年 9 月 21 日	继受取得
165	发行人	日本	6293877	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2014 年 2 月 4 日	2018 年 2 月 23 日	继受取得
166	发行人	日本	5568001	Paste for solar cell electrode and electrode using the same and solar cell using the same	2010 年 12 月 20 日	2014 年 6 月 27 日	继受取得
167	发行人	日本	6804255	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 10 月 12 日	2020 年 12 月 4 日	继受取得
168	发行人	日本	6755247	An electrode manufactured by the solar cell electrode forming composition and the composition	2015 年 11 月 25 日	2020 年 8 月 27 日	继受取得
169	发行人	日本	6785042	An electrode manufactured by using the solar cell electrode forming COMPOSITIONS MADE THEREWITH	2015 年 12 月 10 日	2020 年 10 月 28 日	继受取得
170	发行人	日本	6753675	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 3 月 8 日	2020 年 8 月 24 日	继受取得
171	发行人	日本	6940166	P type solar battery	2017 年	2021 年	继受

				electrode composition for forming an electrode produced by using the same and solar cell	5 月 12 日	9 月 6 日	取得
172	发行人	德国	102013111563.2	Pastenzusammensetzung für Solarzellenelektroden und damit angefertigte Elektrode	2013 年 10 月 21 日	2019 年 6 月 27 日	继受取得
173	发行人	德国	102012109928.6	Pastenzusammensetzung für eine Solarzellenelektrode	2012 年 10 月 18 日	2019 年 6 月 13 日	继受取得
174	发行人	德国	602011015614.4	Leitfähige Pastenzusammensetzung und Elektrode damit	2011 年 8 月 31 日	2015 年 4 月 15 日	继受取得
175	发行人	欧洲	2455947	Conductive paste composition and electrode including the same	2011 年 8 月 31 日	2015 年 4 月 15 日	继受取得
176	发行人	欧洲	2444979	Paste for solar cell electrode and electrode using the same and solar cell using the same	2010 年 12 月 15 日	2013 年 7 月 17 日	继受取得
177	发行人	欧洲	2418656	Aluminium paste and solar cell using the same	2010 年 12 月 22 日	2013 年 3 月 20 日	继受取得
178	发行人	欧洲	2337036	Conductive paste for solar cell electrode and solar cell using the same	2010 年 12 月 16 日	2013 年 2 月 20 日	继受取得
179	发行人	欧洲	3496156	Solar cell	2018 年 7 月 12 日	2021 年 9 月 15 日	继受取得
180	发行人	欧洲	3026674	Composition for forming solar cell electrode, and electrode produced from composition	2014 年 2 月 14 日	2021 年 4 月 21 日	继受取得
181	发行人	美国	10522697	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 7 月 12 日	2019 年 12 月 31 日	继受取得
182	发行人	美国	10665733	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 12 月 29 日	2020 年 5 月 26 日	继受取得
183	发行人	美国	10734536	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the	2017 年 10 月 24 日	2020 年 8 月 4 日	继受取得

				same and solar cell			
184	发行人	美国	10686083	Method of manufacturing finger electrode for solar cell and finger electrode for solar cell manufactured thereby	2017 年 9 月 8 日	2020 年 6 月 16 日	继受取得
185	发行人	美国	10570054	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 8 月 19 日	2020 年 2 月 25 日	继受取得
186	发行人	美国	10211350	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2017 年 4 月 5 日	2019 年 2 月 19 日	继受取得
187	发行人	美国	10096727	Method of manufacturing finger electrode for solar cell	2017 年 6 月 26 日	2018 年 10 月 9 日	继受取得
188	发行人	美国	10439079	Method of manufacturing a finger electrode for a solar cell	2017 年 6 月 21 日	2019 年 10 月 8 日	继受取得
189	发行人	美国	10315950	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 6 月 1 日	2019 年 6 月 11 日	继受取得
190	发行人	美国	10672923	Front electrode for solar cell and solar cell including the same	2017 年 7 月 27 日	2020 年 6 月 2 日	继受取得
191	发行人	美国	10734535	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 3 月 9 日	2020 年 8 月 4 日	继受取得
192	发行人	美国	9966480	Electrode composition, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 3 月 15 日	2018 年 5 月 8 日	继受取得
193	发行人	美国	10065882	Composition for forming solar cell electrode and electrode fabricated using the same	2017 年 5 月 11 日	2018 年 9 月 4 日	继受取得
194	发行人	美国	10439080	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 7 月 19 日	2019 年 10 月 8 日	继受取得
195	发行人	美国	10505056	Composition for forming	2016 年	2019 年	继受

				electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	10 月 19 日	12 月 10 日	取得
196	发行人	美国	9705014	Method of forming electrode electrode manufactured therefrom and solar cell	2016 年 8 月 17 日	2017 年 7 月 11 日	继受取得
197	发行人	美国	9734929	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 5 月 14 日	2017 年 8 月 15 日	继受取得
198	发行人	美国	9997649	Electrode composition, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 2 月 22 日	2018 年 6 月 12 日	继受取得
199	发行人	美国	10115845	Composition for forming solar cell electrodes and electrodes fabricated using the same	2015 年 11 月 25 日	2018 年 10 月 30 日	继受取得
200	发行人	美国	9666731	Composition for solar cell electrodes, electrode fabricated using the same, and solar cell having the electrode	2014 年 10 月 9 日	2017 年 5 月 30 日	继受取得
201	发行人	美国	9741876	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2015 年 4 月 21 日	2017 年 8 月 22 日	继受取得
202	发行人	美国	9039937	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 11 月 6 日	2015 年 5 月 26 日	继受取得
203	发行人	美国	9997648	Composition for solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 12 月 10 日	2018 年 6 月 12 日	继受取得
204	发行人	美国	9741877	Composition for solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 9 月 1 日	2017 年 8 月 22 日	继受取得
205	发行人	美国	10074754	Solar cell	2015 年 7 月 21 日	2018 年 9 月 11 日	继受取得
206	发行人	美国	9899545	Composition for forming solar cell electrode and	2014 年 3 月 27 日	2018 年 2 月 20 日	继受取得

				electrode prepared from same			
207	发行人	美国	9515202	Composition for forming solar cell electrode, and electrode produced from composition	2015 年 6 月 15 日	2016 年 12 月 6 日	继受取得
208	发行人	美国	10720260	Paste for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 11 月 9 日	2020 年 7 月 21 日	继受取得
209	发行人	美国	9911872	Composition for forming electrode of solar cell, and electrode manufactured using same	2013 年 12 月 12 日	2018 年 3 月 6 日	继受取得
210	发行人	美国	9627556	Composition for forming electrode of solar cell and electrode manufactured by using same	2013 年 12 月 11 日	2017 年 4 月 18 日	继受取得
211	发行人	美国	10544314	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 6 月 27 日	2020 年 1 月 28 日	继受取得
212	发行人	美国	9944802	Composition for forming solar cell electrode and electrode produced from same	2015 年 3 月 5 日	2018 年 4 月 17 日	继受取得
213	发行人	美国	10566471	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 12 月 15 日	2020 年 2 月 18 日	继受取得
214	发行人	美国	10186622	Composition for forming electrode of solar cell and electrode formed thereof	2017 年 4 月 20 日	2019 年 1 月 22 日	继受取得
215	发行人	美国	9640674	Composition for forming electrode of solar cell and electrode formed thereof	2013 年 3 月 20 日	2017 年 5 月 2 日	继受取得
216	发行人	美国	10388803	Composition for forming solar cell electrode and electrode manufactured therefrom	2014 年 9 月 12 日	2019 年 8 月 20 日	继受取得
217	发行人	美国	10164128	Composition for solar	2014 年	2018 年	继受

				cell electrodes and electrode fabricated using the same	3 月 26 日	12 月 25 日	取得
218	发行人	美国	10522698	Method for manufacturing solar cell having selective emitter and solar cell manufactured thereby	2013 年 9 月 24 日	2019 年 12 月 31 日	继受取得
219	发行人	美国	9818889	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2013 年 12 月 16 日	2017 年 11 月 14 日	继受取得
220	发行人	美国	9748417	Composition for forming solar cell electrode and electrode produced from same	2013 年 9 月 12 日	2017 年 8 月 29 日	继受取得
221	发行人	美国	9608137	Composition for solar cell electrodes and electrodes fabricated using the same	2015 年 5 月 14 日	2017 年 3 月 28 日	继受取得
222	发行人	美国	9608136	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 4 月 10 日	2017 年 3 月 28 日	继受取得
223	发行人	美国	9512032	Glass frit, composition for solar cell electrodes including the same, and electrode fabricated using the same	2013 年 12 月 19 日	2016 年 12 月 6 日	继受取得
224	发行人	美国	8968607	Paste composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2013 年 7 月 26 日	2015 年 3 月 3 日	继受取得
225	发行人	美国	8974704	Paste composition for solar cell electrode, electrode prepared using the same, and solar cell comprising the same	2013 年 3 月 11 日	2015 年 3 月 10 日	继受取得
226	发行人	美国	9153355	Paste composition for a solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar cell including the electrode	2012 年 9 月 5 日	2015 年 10 月 6 日	继受取得

227	发行人	美国	8815127	Paste composition for solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar cell including the same	2012 年 8 月 23 日	2014 年 8 月 26 日	继受取得
228	发行人	美国	9190187	Paste composition for solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar cell including the same	2012 年 8 月 27 日	2015 年 11 月 17 日	继受取得
229	发行人	美国	8419981	Conductive paste composition and electrode prepared using the same	2011 年 8 月 15 日	2013 年 4 月 16 日	继受取得
230	发行人	美国	8562872	Paste for solar cell electrode and solar cell prepared using the same	2011 年 2 月 28 日	2013 年 10 月 22 日	继受取得
231	发行人	美国	9263169	Aluminium paste and solar cell	2011 年 3 月 7 日	2016 年 2 月 16 日	继受取得
232	发行人	美国	8747707	Paste for solar cell electrode and solar cell using the same	2010 年 11 月 16 日	2014 年 6 月 10 日	继受取得
233	发行人	美国	10898952	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 11 月 28 日	2021 年 1 月 26 日	继受取得
234	发行人	美国	11107934	Composition for forming solar cell electrode and solar cell electrode prepared using the same	2019 年 9 月 18 日	2021 年 8 月 31 日	继受取得

附件二

发行人拥有的专利权情况

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人及其子公司拥有的专利权具体情况如下：

（一）发行人拥有的境内专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	权利期限	申请日	取得方式
1	发行人	用于太阳能电池背面电极浆料的玻璃粉及其制备方法	发明专利	ZL201511016300.X	20 年	2015 年 12 月 30 日	原始取得
2	发行人	一种低熔点的玻璃料及由其制备的银浆	发明专利	ZL201610476199.4	20 年	2016 年 6 月 24 日	原始取得
3	发行人	合金银粉及其制备方法及其制备的太阳能导电浆料	发明专利	ZL201610545278.6	20 年	2016 年 7 月 12 日	原始取得
4	发行人	硅太阳能电池浆料用的玻璃料及其制备方法和浆料	发明专利	ZL201610595817.7	20 年	2016 年 7 月 25 日	原始取得
5	发行人	一种高方阻浅晶硅太阳能电池用玻璃料及其制备方法和浆料	发明专利	ZL201710994586.1	20 年	2017 年 10 月 23 日	原始取得
6	发行人	一种加热固化型导电浆料、其用途及太阳能电池	发明专利	ZL201810765213.1	20 年	2018 年 7 月 12 日	原始取得
7	发行人	一种导电正银浆料及其制备方法	发明专利	ZL201811139986.5	20 年	2018 年 9 月 28 日	原始取得
8	发行人	含镓高铅玻璃料、银铝浆料、其制备方法及应用	发明专利	ZL202010482695.7	20 年	2020 年 6 月 1 日	原始取得
9	发行人	单晶硅太阳能电池正面银浆用玻璃料及其制备方法与应用	发明专利	ZL202010329885.5	20 年	2020 年 4 月 23 日	原始取得
10	发行人	一种太阳能电池导电浆料、玻璃料及太阳能电池	发明专利	ZL202010269709.7	20 年	2020 年 4 月 8 日	原始取得
11	发行人	一种复合银粉及其制备方法和含有该复合银粉的导电银浆	发明专利	ZL201010240312.1	20 年	2010 年 7 月 26 日	继受取得
12	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201610969981.X	20 年	2016 年 10 月 26 日	继受取得
13	发行人	用于太阳电池电极的组合物以及使用其制作的电极	发明专利	ZL201710332474.X	20 年	2017 年 5 月 11 日	继受取得

14	发行人	用于太阳电池电极的组合物及使用其制备的太阳电池电极	发明专利	ZL201810549160.X	20 年	2018 年 5 月 31 日	继受取得
15	发行人	用于太阳能电池电极的糊料及利用其的太阳能电池	发明专利	ZL201010513765.7	20 年	2010 年 10 月 20 日	继受取得
16	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂及使用这种糊剂的太阳能电池电极和太阳能电池	发明专利	ZL201010576905.5	20 年	2010 年 12 月 7 日	继受取得
17	发行人	太阳能电池电极用浆料和使用其的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201010597609.3	20 年	2010 年 12 月 20 日	继受取得
18	发行人	铝浆料和使用其的太阳能电池	发明专利	ZL201010604778.5	20 年	2010 年 12 月 23 日	继受取得
19	发行人	用于太阳能电池电极的膏糊组合物、用该组合物制备的电极、以及包括该电极的太阳能电池	发明专利	ZL201210291523.7	20 年	2012 年 8 月 15 日	继受取得
20	发行人	用于太阳能电池电极的膏糊组合物、利用膏糊组合物制作的电极、及包括电极的太阳能电池	发明专利	ZL201210295696.6	20 年	2012 年 8 月 17 日	继受取得
21	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂组合物及使用其制造的电极	发明专利	ZL201210307179.6	20 年	2012 年 8 月 24 日	继受取得
22	发行人	用于太阳能电池电极的糊剂组合物以及使用其制造的电极	发明专利	ZL201310303846.8	20 年	2013 年 7 月 18 日	继受取得
23	发行人	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制作的电极	发明专利	ZL201310686572.5	20 年	2013 年 12 月 9 日	继受取得
24	发行人	用于太阳能电池电极的组成物及使用该组成物制造的电极	发明专利	ZL201380035232.4	20 年	2013 年 3 月 20 日	继受取得
25	发行人	用于形成太阳能电池电极的组成物及由其制备的电极	发明专利	ZL201380056107.1	20 年	2013 年 9 月 12 日	继受取得
26	发行人	形成太阳能电池电极用的组成物及使用其所制的电极	发明专利	ZL201380068324.2	20 年	2013 年 12 月 12 日	继受取得
27	发行人	用于制造太阳能电池的方法及由此制造的太阳能电池	发明专利	ZL201380076690.2	20 年	2013 年 9 月 24 日	继受取得

28	发行人	用于太阳能电池电极的组合物及使用其制造的电极	发明专利	ZL201410143819.3	20 年	2014 年 4 月 10 日	继受取得
29	发行人	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制作的电极	发明专利	ZL201410160720.4	20 年	2014 年 4 月 21 日	继受取得
30	发行人	用于太阳电池电极的组成物、用其制造的电极及太阳电池	发明专利	ZL201410544887.0	20 年	2014 年 10 月 15 日	继受取得
31	发行人	太阳电池电极用的组合物和使用其制造的电极	发明专利	ZL201410837030.8	20 年	2014 年 12 月 29 日	继受取得
32	发行人	太阳电池电极用的组合物和使用其制造的电极	发明专利	ZL201410852237.2	20 年	2014 年 12 月 31 日	继受取得
33	发行人	用于形成太阳电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201510246121.9	20 年	2015 年 5 月 14 日	继受取得
34	发行人	用于形成太阳电池电极的组成物及太阳电池电极	发明专利	ZL201580021050.0	20 年	2015 年 11 月 25 日	继受取得
35	发行人	电极组成物、电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610109510.1	20 年	2016 年 2 月 26 日	继受取得
36	发行人	电极组成物、使用其制造的电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610197376.5	20 年	2016 年 3 月 31 日	继受取得
37	发行人	形成电极的方法、由其制造的电极以及太阳能电池	发明专利	ZL201610728653.0	20 年	2016 年 8 月 25 日	继受取得
38	发行人	用于太阳能电池电极的组合物及使用此组合物制造的电极	发明专利	ZL201710251024.8	20 年	2017 年 4 月 17 日	继受取得
39	发行人	用于太阳能电池的前电极和包括其的太阳能电池	发明专利	ZL201710429961.8	20 年	2017 年 6 月 8 日	继受取得
40	发行人	用于太阳能电池的指状电极及其制造方法	发明专利	ZL201710560338.6	20 年	2017 年 7 月 11 日	继受取得
41	发行人	用于形成太阳电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201710604080.5	20 年	2017 年 7 月 21 日	继受取得
42	发行人	用于太阳能电池的前电极和包括其的太阳能电池	发明专利	ZL201710653889.7	20 年	2017 年 8 月 2 日	继受取得
43	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制造的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201711060678.9	20 年	2017 年 11 月 1 日	继受取得
44	发行人	用于形成太阳能电池电	发明	ZL201810051191.2	20 年	2018 年	继受

		极的组合物和使用其制备的电极	专利			1月18日	取得
45	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201810293273.8	20年	2018年4月3日	继受取得
46	发行人	用于形成电极的组合物、使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201811557813.5	20年	2018年12月19日	继受取得
47	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及使用其制备的电极	发明专利	ZL201910575935.5	20年	2019年6月28日	继受取得
48	发行人	太阳能电池电极的组合物及使用其制作的太阳能电池电极	发明专利	ZL201810418747.7	20年	2018年5月4日	继受取得
49	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及太阳能电池电极	发明专利	ZL201911020789.6	20年	2019年10月25日	继受取得
50	发行人	用于形成太阳能电池电极的组合物及太阳能电池电极	发明专利	ZL201910986780.4	20年	2019年10月17日	继受取得
51	上海匠聚	一种测试银浆中的玻璃对硅片表面腐蚀深度的方法	发明专利	ZL201910424419.2	20年	2019年5月21日	原始取得
52	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物以及使用其制造的电极	发明专利	ZL201410730375.3	20年	2014年12月4日	继受取得
53	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物和使用其制备的太阳能电池电极	发明专利	ZL201510993613.4	20年	2015年12月25日	继受取得
54	上海匠聚	用于形成电极的组成物,使用其制成的电极及太阳能电池	发明专利	ZL201610157592.7	20年	2016年3月18日	继受取得
55	上海匠聚	用于形成太阳能电池电极的组成物和太阳能电池电极	发明专利	ZL201710450121.X	20年	2017年6月14日	继受取得
56	上海匠聚	用于P型太阳能电池电极的组合物、由其制备的电极及使用其制备的P型太阳能电池	发明专利	ZL201780039354.9	20年	2017年5月12日	继受取得
57	上海匠聚	用于太阳能电池电极的组合物以及使用其制备的电极	发明专利	ZL201510543452.9	20年	2015年8月28日	继受取得
58	上海匠聚	形成太阳电池电极用的组成物及以所述组成物	发明专利	ZL201480018000.2	20年	2014年3月27日	继受取得

		制备的电极					
59	上海匠聚	太阳能电池电极用组成物及由该组成物制造的电极	发明专利	ZL201480003843.5	20 年	2014 年 2 月 14 日	继受取得
60	上海匠聚	太阳能电池电极用的糊料及使用其制备的太阳能电池电极	发明专利	ZL201510763232.7	20 年	2015 年 11 月 10 日	继受取得
61	上海匠聚	形成太阳能电池电极用组成物及使用该组成物制造的电极	发明专利	ZL201480043119.5	20 年	2014 年 6 月 27 日	继受取得
62	上海匠聚	太阳能电池的指状电极及其制造方法	发明专利	ZL201710826722.6	20 年	2017 年 9 月 13 日	继受取得
63	上海匠聚	形成电极用的组成物、使用其制备的电极、及太阳能电池	发明专利	ZL201880071089.7	20 年	2018 年 5 月 9 日	继受取得
64	发行人	小型烧结炉	实用新型	ZL201720419579.4	10 年	2017 年 4 月 20 日	原始取得
65	发行人	一种石英烧结隔板	实用新型	ZL201720424496.4	10 年	2017 年 4 月 20 日	原始取得
66	发行人	一种真空吸盘及使用其的硅片拉脱力实验拉力机	实用新型	ZL201720426175.8	10 年	2017 年 4 月 21 日	原始取得
67	发行人	一种全自动缠胶封口机	实用新型	ZL201720441714.5	10 年	2017 年 4 月 25 日	原始取得
68	发行人	一种冷源装置及其低温保温箱	实用新型	ZL201720442931.6	10 年	2017 年 4 月 25 日	原始取得
69	发行人	一种银浆灌装装置	实用新型	ZL201720450408.8	10 年	2017 年 4 月 25 日	原始取得
70	发行人	一种有机载体过滤装置	实用新型	ZL201821710473.0	10 年	2018 年 10 月 22 日	原始取得
71	发行人	一种太阳能背银浆料银铝接触测试装置	实用新型	ZL201821710766.9	10 年	2018 年 10 月 22 日	原始取得
72	上海匠聚	一种包装箱	实用新型	ZL202120308028.7	10 年	2021 年 2 月 3 日	原始取得

(二) 发行人拥有的境外专利

序号	专利权人	国家/地区	专利号	专利名称	申请日期	注册日期	取得方式
1	发行人	韩国	1022205310000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 4 月 23 日	2021 年 2 月 19 日	继受取得
2	发行人	韩国	1022387690000	Composition for forming	2018 年	2021 年	继受

				electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	4 月 23 日	4 月 5 日	取得
3	发行人	韩国	1021714050000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 3 月 27 日	2020 年 10 月 22 日	继受取得
4	发行人	韩国	1021516730000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 12 月 22 日	2020 年 8 月 28 日	继受取得
5	发行人	韩国	1021546770000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 12 月 22 日	2020 年 9 月 4 日	继受取得
6	发行人	韩国	1020081860000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 2 月 9 日	2019 年 8 月 1 日	继受取得
7	发行人	韩国	1020214830000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2017 年 3 月 16 日	2019 年 9 月 6 日	继受取得
8	发行人	韩国	1020183640000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 6 月 5 日	2019 年 8 月 29 日	继受取得
9	发行人	韩国	1020209180000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 11 月 10 日	2019 年 9 月 5 日	继受取得
10	发行人	韩国	1020522010000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 4 月 11 日	2019 年 11 月 28 日	继受取得
11	发行人	韩国	1019748400000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 10 月 25 日	2019 年 4 月 26 日	继受取得
12	发行人	韩国	1019437110000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2016 年 10 月 10 日	2019 年 1 月 23 日	继受取得
13	发行人	韩国	1019809460000	Front electrode for solar	2016 年	2019 年	继受

				cell and solar cell comprising the same	11 月 11 日	5 月 15 日	取得
14	发行人	韩国	1019943680000	Method of forming electrode pattern for solar cell, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 9 月 21 日	2019 年 6 月 24 日	继受取得
15	发行人	韩国	1021375470000	Front electrode for solar cell and solar cell comprising the same	2016 年 8 月 12 日	2020 年 7 月 20 日	继受取得
16	发行人	韩国	1019766610000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 2 月 24 日	2019 年 5 月 2 日	继受取得
17	发行人	韩国	1019557590000	Composition for forming p-type solar cell electrode, electrode prepared and p-type solar cell prepared by using the same	2016 年 6 月 23 日	2019 年 2 月 28 日	继受取得
18	发行人	韩国	1018547410000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 28 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得
19	发行人	韩国	1018632470000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 28 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得
20	发行人	韩国	1019075000000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 3 月 10 日	2018 年 10 月 5 日	继受取得
21	发行人	韩国	1019748390000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 9 月 28 日	2019 年 4 月 26 日	继受取得
22	发行人	韩国	1018547420000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 12 月 1 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得
23	发行人	韩国	1018354990000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 11 月 25 日	2018 年 2 月 28 日	继受取得

24	发行人	韩国	1018547430000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 11 月 25 日	2018 年 4 月 27 日	继受取得
25	发行人	韩国	1019401700000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 10 月 22 日	2019 年 1 月 14 日	继受取得
26	发行人	韩国	1018632460000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 11 月 25 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得
27	发行人	韩国	1018590170000	Method of forming electrode, electrode manufactured therefrom and solar cell	2015 年 12 月 2 日	2018 年 5 月 11 日	继受取得
28	发行人	韩国	1020978050000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 2 月 5 日	2020 年 3 月 31 日	继受取得
29	发行人	韩国	1018162360000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
30	发行人	韩国	1018893540000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 8 月 20 日	2018 年 8 月 10 日	继受取得
31	发行人	韩国	1018162340000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
32	发行人	韩国	1018162350000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 4 月 28 日	2018 年 1 月 2 日	继受取得
33	发行人	韩国	1018889330000	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2015 年 8 月 25 日	2018 年 8 月 9 日	继受取得
34	发行人	韩国	1017805310000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 9 月 18 日	2017 年 9 月 15 日	继受取得

35	发行人	韩国	1016969850000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 12 月 30 日	2017 年 1 月 10 日	继受取得
36	发行人	韩国	1019919760000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 10 月 8 日	2019 年 6 月 17 日	继受取得
37	发行人	韩国	1017584360000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 11 月 14 日	2017 年 7 月 10 日	继受取得
38	发行人	韩国	1017480080000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 10 月 8 日	2017 年 6 月 9 日	继受取得
39	发行人	韩国	1017165490000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 11 月 19 日	2017 年 3 月 8 日	继受取得
40	发行人	韩国	1017682760000	Solar cell	2014 年 8 月 20 日	2017 年 8 月 8 日	继受取得
41	发行人	韩国	1017480060000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 8 月 13 日	2017 年 6 月 9 日	继受取得
42	发行人	韩国	1017217310000	Paste for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 7 月 11 日	2017 年 3 月 24 日	继受取得
43	发行人	韩国	1018359210000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 3 月 18 日	2018 年 2 月 28 日	继受取得
44	发行人	韩国	1016482530000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2014 年 2 月 13 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得
45	发行人	韩国	1019654630000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 8 月 13 日	2019 年 3 月 28 日	继受取得
46	发行人	韩国	1017371720000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using	2014 年 7 月 17 日	2017 年 5 月 11 日	继受取得

				the same			
47	发行人	韩国	1017316750000	Electro-conductive carbon-ball, composition for forming solar cell comprising the same and method for preparing the same	2014 年 7 月 10 日	2017 年 4 月 24 日	继受取得
48	发行人	韩国	1017316740000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 6 月 20 日	2017 年 4 月 24 日	继受取得
49	发行人	韩国	1018025460000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2013 年 12 月 9 日	2017 年 11 月 22 日	继受取得
50	发行人	韩国	1019824120000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 11 月 24 日	2019 年 5 月 20 日	继受取得
51	发行人	韩国	1020403020000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2017 年 8 月 24 日	2019 年 10 月 29 日	继受取得
52	发行人	韩国	1016930700000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 12 月 20 日	2016 年 12 月 29 日	继受取得
53	发行人	韩国	1016916940000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 3 月 18 日	2016 年 12 月 26 日	继受取得
54	发行人	韩国	1016969680000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2014 年 1 月 9 日	2017 年 1 月 10 日	继受取得
55	发行人	韩国	1016270290000	The method for preparing the ibc solar cell	2014 年 2 月 20 日	2016 年 5 月 27 日	继受取得
56	发行人	韩国	1016270280000	The method for preparing the bifacial solar cell	2014 年 2 月 20 日	2016 年 5 月 27 日	继受取得
57	发行人	韩国	1015937540000	Glass frit, composition for forming solar cell electrode comprising the same, and electrode prepared using the same	2013 年 11 月 12 日	2016 年 2 月 3 日	继受取得
58	发行人	韩国	1016482450000	The composition for forming solar cell	2013 年 9 月 4 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得

				electrode comprising the same, and electrode prepared using the same			
59	发行人	韩国	1016591310000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 11 月 12 日	2016 年 9 月 13 日	继受取得
60	发行人	韩国	1015876830000	The composition for forming solar cell electrode comprising the same, and electrode prepared using the same	2013 年 2 月 15 日	2016 年 1 月 15 日	继受取得
61	发行人	韩国	1016081230000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 9 月 13 日	2016 年 3 月 25 日	继受取得
62	发行人	韩国	1016591180000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 9 月 13 日	继受取得
63	发行人	韩国	1016482420000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 8 月 8 日	继受取得
64	发行人	韩国	1016006590000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 25 日	2016 年 2 月 29 日	继受取得
65	发行人	韩国	1015965480000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2016 年 2 月 16 日	继受取得
66	发行人	韩国	1015823740000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 25 日	2015 年 12 月 28 日	继受取得
67	发行人	韩国	1015902260000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 5 月 29 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得
68	发行人	韩国	1015902280000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 7 月 19 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得

69	发行人	韩国	1018451020000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 6 月 5 日	2018 年 3 月 28 日	继受取得
70	发行人	韩国	1015426240000	Method for preparing solar cell having a selective emitter and solar cell having a selective emitter prepared thereby	2013 年 5 月 22 日	2015 年 7 月 31 日	继受取得
71	发行人	韩国	1015902270000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 6 月 5 日	2016 年 1 月 25 日	继受取得
72	发行人	韩国	1015660710000	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2013 年 3 月 27 日	2015 年 10 月 29 日	继受取得
73	发行人	韩国	1015575360000	Electrode paste composition and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2015 年 9 月 25 日	继受取得
74	发行人	韩国	1018825250000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2013 年 4 月 11 日	2018 年 7 月 20 日	继受取得
75	发行人	韩国	1017165250000	Electrode paste composition and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2017 年 3 月 8 日	继受取得
76	发行人	韩国	1015185000000	Glass frit, electrode paste composition comprising the same, and electrode prepared using the same	2012 年 12 月 21 日	2015 年 4 月 30 日	继受取得
77	发行人	韩国	1016006520000	Electrode paste for solar cell and electrode prepared thereof	2012 年 11 月 12 日	2016 年 2 月 29 日	继受取得
78	发行人	韩国	1015575260000	Paste for front electrode of solar cell, front electrode prepared from the same and solar cell comprising front electrode manufactured from the same	2012 年 7 月 18 日	2015 年 9 月 25 日	继受取得
79	发行人	韩国	1014472710000	Electrode paste	2011 年	2014 年	继受

				composition for solar cell, electrode fabricated using the same and solar cell comprising the same	12 月 2 日	9 月 26 日	取得
80	发行人	韩国	1014371430000	Paste composition for forming electrode of solar cell, electrode fabricated using the same and solar cell using the same	2011 年 12 月 2 日	2014 年 8 月 27 日	继受取得
81	发行人	韩国	1014110120000	Electrode paste composite for a solar battery and electrode thereof and solar cell thereof	2011 年 11 月 25 日	2014 年 6 月 17 日	继受取得
82	发行人	韩国	1013405540000	Electrode paste composition and electrode comprising the same	2011 年 2 月 25 日	2013 年 12 月 5 日	继受取得
83	发行人	韩国	1013628860000	Electrode paste composition and electrode produced thereby	2011 年 5 月 20 日	2014 年 2 月 7 日	继受取得
84	发行人	韩国	1013743590000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell using the same	2010 年 12 月 8 日	2014 年 3 月 7 日	继受取得
85	发行人	韩国	1013098090000	Aluminium paste for solar cell and solar cell using the same	2010 年 8 月 12 日	2013 年 9 月 11 日	继受取得
86	发行人	韩国	1012466860000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell with the same	2010 年 3 月 19 日	2013 年 3 月 15 日	继受取得
87	发行人	韩国	1013977080000	Paste for forming electrode of solar cell, method for preparing the same and solar cell using the same	2013 年 1 月 4 日	2014 年 5 月 14 日	继受取得
88	发行人	韩国	1013324290000	Paste for forming electrode of solar cell and solar cell with the same	2009 年 12 月 17 日	2013 年 11 月 18 日	继受取得
89	发行人	韩国	1023266110000	Composition for forming	2018 年	2021 年	继受

				solar cell electrode and electrode prepared using the same	7 月 6 日	11 月 10 日	取得
90	发行人	韩国	1023166620000	Method for forming solar cell electrode, solar cell electrode manufactured therefrom and solar cell	2018 年 10 月 10 日	2021 年 10 月 19 日	继受取得
91	发行人	韩国	1022849810000	Composition for forming electrode for solar cell including nanotextured substrate, electrode prepared using the same and solar cell comprising electrode prepared using the same	2018 年 10 月 17 日	2021 年 7 月 28 日	继受取得
92	发行人	韩国	1022698700000	Composition for forming solar cell and electrode prepared using the same	2018 年 1 月 15 日	2021 年 6 月 22 日	继受取得
93	发行人	中国台湾	I728475	太陽能電池電極與其製備方法以及包含其的太陽能電池	2019 年 9 月 23 日	2021 年 5 月 21 日	继受取得
94	发行人	中国台湾	I731243	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 5 月 31 日	2021 年 6 月 21 日	继受取得
95	发行人	中国台湾	I731236	用於形成太陽電池電極的組成物及使用其製備的太陽電池電極	2018 年 4 月 26 日	2021 年 6 月 21 日	继受取得
96	发行人	中国台湾	I714323	用於形成太陽能電池電極的方法及太陽能電池	2019 年 10 月 29 日	2020 年 12 月 21 日	继受取得
97	发行人	中国台湾	I721620	用於太陽能電池電極的組合物及使用所述組合物製備的太陽能電池電極	2019 年 10 月 29 日	2021 年 3 月 11 日	继受取得
98	发行人	中国台湾	I721279	太陽能電池	2018 年 6 月 14 日	2021 年 3 月 11 日	继受取得
99	发行人	中国台湾	I705997	用於形成太陽能電池的電極的組合物以及太陽能電池	2019 年 7 月 30 日	2020 年 10 月 1 日	继受取得
100	发行人	中国台湾	I687387	用於形成電極的組成物、使用其製成的電極及太陽能電池	2018 年 12 月 13 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
101	发行人	中国台湾	I699786	用於形成電極的組成物、使用其製成的電極及太陽能電池	2018 年 12 月 13 日	2020 年 7 月 21 日	继受取得

102	发行人	中国台湾	I686959	用於太陽能電池電極的組成物及使用其製備的電極	2018 年 11 月 14 日	2020 年 3 月 1 日	继受取得
103	发行人	中国台湾	I687386	製造太陽能電池指狀電極的方法以及太陽能電池指狀電極	2018 年 12 月 17 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
104	发行人	中国台湾	I689948	形成電極用的組成物、使用其製備的電極、及太陽能電池	2018 年 7 月 12 日	2020 年 4 月 1 日	继受取得
105	发行人	中国台湾	I663739	用於太陽電池電極的組成物及使用其製作的太陽電池電極	2018 年 5 月 29 日	2019 年 6 月 21 日	继受取得
106	发行人	中国台湾	I676182	用於太陽電池電極的組成物及使用其製備的太陽電池電極	2018 年 7 月 4 日	2019 年 11 月 1 日	继受取得
107	发行人	中国台湾	I684289	太陽能電池	2018 年 6 月 8 日	2020 年 2 月 1 日	继受取得
108	发行人	中国台湾	I684286	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 6 月 22 日	2020 年 2 月 1 日	继受取得
109	发行人	中国台湾	I703194	用於形成電極的組成物、使用此組成物製造的電極及太陽能電池	2018 年 7 月 17 日	2020 年 9 月 1 日	继受取得
110	发行人	中国台湾	I681410	用於太陽電池電極的組成物及使用其製備的太陽電池電極	2018 年 5 月 15 日	2020 年 1 月 1 日	继受取得
111	发行人	中国台湾	I665209	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的電極	2018 年 1 月 26 日	2019 年 7 月 11 日	继受取得
112	发行人	中国台湾	I648354	用於形成電極的組成物、使用其製造的電極及太陽能電池	2017 年 11 月 9 日	2019 年 1 月 21 日	继受取得
113	发行人	中国台湾	I655255	太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 9 月 4 日	2019 年 4 月 1 日	继受取得
114	发行人	中国台湾	I687384	用於太陽能電池電極的組合物及使用所述組合物製作的電極	2018 年 5 月 2 日	2020 年 3 月 11 日	继受取得
115	发行人	中国台湾	I686362	用於形成太陽能電池電極的組成物及使用所述組成物製備的電極	2018 年 4 月 3 日	2020 年 3 月 1 日	继受取得
116	发行人	中国台湾	I641576	用於太陽能電池電極的組成物及使用所述組成物製造的電極	2017 年 4 月 18 日	2018 年 11 月 21 日	继受取得
117	发行人	中国	I655784	用於太陽能電池的前電	2017 年	2019 年	继受

		台湾		極和包括其的太陽能電池	6 月 6 日	4 月 1 日	取得
118	发行人	中国台湾	I671917	太陽電池的電極圖案的形成方法、使用其製造的電極及太陽電池	2017 年 4 月 26 日	2019 年 9 月 11 日	继受取得
119	发行人	中国台湾	I672819	用於太陽能電池的指狀電極以及其製造方法	2017 年 7 月 5 日	2019 年 9 月 21 日	继受取得
120	发行人	中国台湾	I646700	用於太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 7 月 5 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
121	发行人	中国台湾	I652833	用於太陽能電池的指狀電極及其製造方法	2017 年 6 月 29 日	2019 年 3 月 1 日	继受取得
122	发行人	中国台湾	I646557	用於形成太陽能電池電極的組成物和使用其製備的太陽能電池電極	2017 年 6 月 8 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
123	发行人	中国台湾	I646695	用於太陽能電池的前電極和包括其的太陽能電池	2017 年 7 月 27 日	2019 年 1 月 1 日	继受取得
124	发行人	中国台湾	I595039	用於形成電極的組成物、使用其所製成的電極以及太陽能電池	2016 年 3 月 17 日	2017 年 8 月 11 日	继受取得
125	发行人	中国台湾	I598887	電極組成物、使用其製造的電極以及太陽能電池	2016 年 4 月 8 日	2017 年 9 月 11 日	继受取得
126	发行人	中国台湾	I651289	用於太陽電池電極的組合物以及使用其製作的電極	2017 年 5 月 12 日	2019 年 2 月 21 日	继受取得
127	发行人	中国台湾	I648239	P 型太陽能電池電極的組成物、由使用此組成物製備的電極以及使用此組成物製備的 P 型太陽能電池	2017 年 6 月 7 日	2019 年 1 月 21 日	继受取得
128	发行人	中国台湾	I696596	用於形成太陽電池電極的組合物及使用其製備的電極	2017 年 7 月 18 日	2020 年 6 月 21 日	继受取得
129	发行人	中国台湾	I603487	用於形成電極的組合物、使用所述組合物製成的電極以及太陽能電池	2016 年 10 月 18 日	2017 年 10 月 21 日	继受取得
130	发行人	中国台湾	I599058	形成電極的方法、由其製造的電極以及太陽能電池	2016 年 8 月 11 日	2017 年 9 月 11 日	继受取得
131	发行人	中国台湾	I570747	用於形成太陽電池電極的組成物及使用其製備的電極	2015 年 5 月 15 日	2017 年 2 月 11 日	继受取得
132	发行人	中国	I592951	電極組成物、使用其製	2016 年	2017 年	继受

		台湾		造的電極以及太陽能電池	3月16日	7月21日	取得
133	发行人	中国台湾	I595511	用於形成太陽能電池電極的組成物及使用該組成物製造的電極	2016年3月7日	2017年8月11日	继受取得
134	发行人	中国台湾	I660369	太陽能電池電極用的組成物、使用該組成物製造的電極以及具有該電極的太陽能電池	2014年10月21日	2019年5月21日	继受取得
135	发行人	中国台湾	I520156	用於太陽能電池電極的組成物以及使用其製造的電極	2014年12月12日	2016年2月1日	继受取得
136	发行人	中国台湾	I622180	用於太陽能電池電極的組成物及太陽能電池電極	2015年12月29日	2018年4月21日	继受取得
137	发行人	中国台湾	I587318	用於太陽能電池電極的組合物以及使用其製備的電極	2015年8月31日	2017年6月11日	继受取得
138	发行人	中国台湾	I677992	太陽能電池	2015年8月6日	2019年11月21日	继受取得
139	发行人	中国台湾	I562171	形成太陽能電池電極用的組成物及以該組成物製備的電極	2014年3月27日	2016年12月11日	继受取得
140	发行人	中国台湾	I592950	太陽能電池電極用的糊料及使用其製備的太陽能電池電極	2015年11月10日	2017年7月21日	继受取得
141	发行人	中国台湾	I559335	太陽能電池電極用組成物以及使用該組成物製造的電極	2014年8月12日	2016年11月21日	继受取得
142	发行人	中国台湾	I523041	用於形成太陽能電池電極之組成物、及使用該組成物所製電極	2013年12月24日	2016年2月21日	继受取得
143	发行人	中国台湾	I532197	用於形成太陽能電池電極之組成物、及使用該組成物所製電極（二）	2013年12月24日	2016年5月1日	继受取得
144	发行人	中国台湾	I556259	太陽能電池電極用的組成物和使用其製造的電極	2014年12月31日	2016年11月1日	继受取得
145	发行人	中国台湾	I529744	太陽能電池電極用組成物以及使用該組成物製造的電極	2014年8月28日	2016年4月11日	继受取得
146	发行人	中国台湾	I548605	太陽能電池電極用的組成物和使用其製造的電極	2015年1月6日	2016年9月11日	继受取得
147	发行人	中国台湾	I612020	太陽能電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014年9月25日	2018年1月21日	继受取得

148	发行人	中国台湾	I617530	玻璃料、含有其的太陽電池電極用組成物以及使用其製造的太陽電池電極	2014 年 9 月 25 日	2018 年 3 月 11 日	继受取得
149	发行人	中国台湾	I469946	供用於太陽能電池電極的組成物及使用該組成物製造的電極	2013 年 3 月 28 日	2017 年 8 月 17 日	继受取得
150	发行人	中国台湾	I562168	太陽能電池電極用組成物及使用此組成物製造的電極	2014 年 9 月 12 日	2016 年 12 月 11 日	继受取得
151	发行人	中国台湾	I525843	太陽電池電極用組成物及使用其製造的電極	2014 年 3 月 12 日	2016 年 3 月 11 日	继受取得
152	发行人	中国台湾	I576862	太陽電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014 年 4 月 30 日	2017 年 4 月 1 日	继受取得
153	发行人	中国台湾	I560165	太陽電池電極用組成物及使用其製作的電極	2014 年 5 月 9 日	2016 年 12 月 1 日	继受取得
154	发行人	中国台湾	I523039	用於太陽能電池電極之組成物及使用其製備之電極	2013 年 12 月 4 日	2016 年 2 月 21 日	继受取得
155	发行人	中国台湾	I523040	玻璃料、包含其的用於太陽能電池電極的組合物和使用其製作的電極	2013 年 12 月 17 日	2016 年 2 月 21 日	继受取得
156	发行人	中国台湾	I546824	用於太陽能電池電極的糊劑組合物	2013 年 7 月 23 日	2016 年 8 月 21 日	继受取得
157	发行人	中国台湾	I741393	用於形成基於 DSW 的太陽能電池電極的組合物以及使用所述組合物製備的基於 DSW 的太陽能電池電極	2019 年 10 月 22 日	2021 年 10 月 1 日	继受取得
158	发行人	中国台湾	I741283	用於太陽能電池電極的組成物以及太陽能電池	2019 年 4 月 23 日	2021 年 10 月 1 日	继受取得
159	发行人	日本	6656028	An electrode and a solar cell manufactured by using the electrode-forming composition and the composition	2016 年 3 月 9 日	2020 年 2 月 6 日	继受取得
160	发行人	日本	6605800	Composition for solar battery electrode formation, and electrode manufactured by use thereof	2014 年 11 月 13 日	2019 年 10 月 25 日	继受取得
161	发行人	日本	6343661	An electrode manufactured by the	2014 年 3 月 27 日	2018 年 5 月 25 日	继受取得

				solar cell electrode forming composition			
162	发行人	日本	6396335	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2013 年 3 月 20 日	2018 年 9 月 7 日	继受取得
163	发行人	日本	6392354	An electrode manufactured by the solar cell electrode forming composition therefor	2014 年 9 月 12 日	2018 年 8 月 31 日	继受取得
164	发行人	日本	6404900	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2013 年 10 月 31 日	2018 年 9 月 21 日	继受取得
165	发行人	日本	6293877	The electrode manufactured by using the solar battery electrode composition for forming the same	2014 年 2 月 4 日	2018 年 2 月 23 日	继受取得
166	发行人	日本	5568001	Paste for solar cell electrode and electrode using the same and solar cell using the same	2010 年 12 月 20 日	2014 年 6 月 27 日	继受取得
167	发行人	日本	6804255	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 10 月 12 日	2020 年 12 月 4 日	继受取得
168	发行人	日本	6755247	An electrode manufactured by the solar cell electrode forming composition and the composition	2015 年 11 月 25 日	2020 年 8 月 27 日	继受取得
169	发行人	日本	6785042	An electrode manufactured by using the solar cell electrode forming COMPOSITIONS MADE THEREWITH	2015 年 12 月 10 日	2020 年 10 月 28 日	继受取得
170	发行人	日本	6753675	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the	2016 年 3 月 8 日	2020 年 8 月 24 日	继受取得

				same and solar cell			
171	发行人	日本	6940166	P type solar battery electrode composition for forming an electrode produced by using the same and solar cell	2017 年 5 月 12 日	2021 年 9 月 6 日	继受取得
172	发行人	德国	102013111563.2	Pastenzusammensetzung für Solarzellenelektroden und damit angefertigte Elektrode	2013 年 10 月 21 日	2019 年 6 月 27 日	继受取得
173	发行人	德国	102012109928.6	Pastenzusammensetzung für eine Solarzellenelektrode	2012 年 10 月 18 日	2019 年 6 月 13 日	继受取得
174	发行人	德国	602011015614.4	Leitfähige Pastenzusammensetzung und Elektrode damit	2011 年 8 月 31 日	2015 年 4 月 15 日	继受取得
175	发行人	欧洲	2455947	Conductive paste composition and electrode including the same	2011 年 8 月 31 日	2015 年 4 月 15 日	继受取得
176	发行人	欧洲	2444979	Paste for solar cell electrode and electrode using the same and solar cell using the same	2010 年 12 月 15 日	2013 年 7 月 17 日	继受取得
177	发行人	欧洲	2418656	Aluminium paste and solar cell using the same	2010 年 12 月 22 日	2013 年 3 月 20 日	继受取得
178	发行人	欧洲	2337036	Conductive paste for solar cell electrode and solar cell using the same	2010 年 12 月 16 日	2013 年 2 月 20 日	继受取得
179	发行人	欧洲	3496156	Solar cell	2018 年 7 月 12 日	2021 年 9 月 15 日	继受取得
180	发行人	欧洲	3026674	Composition for forming solar cell electrode, and electrode produced from composition	2014 年 2 月 14 日	2021 年 4 月 21 日	继受取得
181	发行人	美国	10522697	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 7 月 12 日	2019 年 12 月 31 日	继受取得
182	发行人	美国	10665733	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 12 月 29 日	2020 年 5 月 26 日	继受取得
183	发行人	美国	10734536	Composition for forming	2017 年	2020 年	继受

				electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	10 月 24 日	8 月 4 日	取得
184	发行人	美国	10686083	Method of manufacturing finger electrode for solar cell and finger electrode for solar cell manufactured thereby	2017 年 9 月 8 日	2020 年 6 月 16 日	继受取得
185	发行人	美国	10570054	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2018 年 8 月 19 日	2020 年 2 月 25 日	继受取得
186	发行人	美国	10211350	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2017 年 4 月 5 日	2019 年 2 月 19 日	继受取得
187	发行人	美国	10096727	Method of manufacturing finger electrode for solar cell	2017 年 6 月 26 日	2018 年 10 月 9 日	继受取得
188	发行人	美国	10439079	Method of manufacturing a finger electrode for a solar cell	2017 年 6 月 21 日	2019 年 10 月 8 日	继受取得
189	发行人	美国	10315950	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2017 年 6 月 1 日	2019 年 6 月 11 日	继受取得
190	发行人	美国	10672923	Front electrode for solar cell and solar cell including the same	2017 年 7 月 27 日	2020 年 6 月 2 日	继受取得
191	发行人	美国	10734535	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 3 月 9 日	2020 年 8 月 4 日	继受取得
192	发行人	美国	9966480	Electrode composition, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 3 月 15 日	2018 年 5 月 8 日	继受取得
193	发行人	美国	10065882	Composition for forming solar cell electrode and electrode fabricated using the same	2017 年 5 月 11 日	2018 年 9 月 4 日	继受取得
194	发行人	美国	10439080	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using	2017 年 7 月 19 日	2019 年 10 月 8 日	继受取得

				the same			
195	发行人	美国	10505056	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2016 年 10 月 19 日	2019 年 12 月 10 日	继受取得
196	发行人	美国	9705014	Method of forming electrode electrode manufactured therefrom and solar cell	2016 年 8 月 17 日	2017 年 7 月 11 日	继受取得
197	发行人	美国	9734929	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 5 月 14 日	2017 年 8 月 15 日	继受取得
198	发行人	美国	9997649	Electrode composition, electrode manufactured using the same, and solar cell	2016 年 2 月 22 日	2018 年 6 月 12 日	继受取得
199	发行人	美国	10115845	Composition for forming solar cell electrodes and electrodes fabricated using the same	2015 年 11 月 25 日	2018 年 10 月 30 日	继受取得
200	发行人	美国	9666731	Composition for solar cell electrodes, electrode fabricated using the same, and solar cell having the electrode	2014 年 10 月 9 日	2017 年 5 月 30 日	继受取得
201	发行人	美国	9741876	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2015 年 4 月 21 日	2017 年 8 月 22 日	继受取得
202	发行人	美国	9039937	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 11 月 6 日	2015 年 5 月 26 日	继受取得
203	发行人	美国	9997648	Composition for solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 12 月 10 日	2018 年 6 月 12 日	继受取得
204	发行人	美国	9741877	Composition for solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 9 月 1 日	2017 年 8 月 22 日	继受取得
205	发行人	美国	10074754	Solar cell	2015 年 7 月 21 日	2018 年 9 月 11 日	继受取得

206	发行人	美国	9899545	Composition for forming solar cell electrode and electrode prepared from same	2014 年 3 月 27 日	2018 年 2 月 20 日	继受取得
207	发行人	美国	9515202	Composition for forming solar cell electrode, and electrode produced from composition	2015 年 6 月 15 日	2016 年 12 月 6 日	继受取得
208	发行人	美国	10720260	Paste for forming solar cell electrode and electrode prepared using the same	2015 年 11 月 9 日	2020 年 7 月 21 日	继受取得
209	发行人	美国	9911872	Composition for forming electrode of solar cell, and electrode manufactured using same	2013 年 12 月 12 日	2018 年 3 月 6 日	继受取得
210	发行人	美国	9627556	Composition for forming electrode of solar cell and electrode manufactured by using same	2013 年 12 月 11 日	2017 年 4 月 18 日	继受取得
211	发行人	美国	10544314	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 6 月 27 日	2020 年 1 月 28 日	继受取得
212	发行人	美国	9944802	Composition for forming solar cell electrode and electrode produced from same	2015 年 3 月 5 日	2018 年 4 月 17 日	继受取得
213	发行人	美国	10566471	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 12 月 15 日	2020 年 2 月 18 日	继受取得
214	发行人	美国	10186622	Composition for forming electrode of solar cell and electrode formed thereof	2017 年 4 月 20 日	2019 年 1 月 22 日	继受取得
215	发行人	美国	9640674	Composition for forming electrode of solar cell and electrode formed thereof	2013 年 3 月 20 日	2017 年 5 月 2 日	继受取得
216	发行人	美国	10388803	Composition for forming solar cell electrode and electrode manufactured	2014 年 9 月 12 日	2019 年 8 月 20 日	继受取得

				therefrom			
217	发行人	美国	10164128	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 3 月 26 日	2018 年 12 月 25 日	继受取得
218	发行人	美国	10522698	Method for manufacturing solar cell having selective emitter and solar cell manufactured thereby	2013 年 9 月 24 日	2019 年 12 月 31 日	继受取得
219	发行人	美国	9818889	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2013 年 12 月 16 日	2017 年 11 月 14 日	继受取得
220	发行人	美国	9748417	Composition for forming solar cell electrode and electrode produced from same	2013 年 9 月 12 日	2017 年 8 月 29 日	继受取得
221	发行人	美国	9608137	Composition for solar cell electrodes and electrodes fabricated using the same	2015 年 5 月 14 日	2017 年 3 月 28 日	继受取得
222	发行人	美国	9608136	Composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2014 年 4 月 10 日	2017 年 3 月 28 日	继受取得
223	发行人	美国	9512032	Glass frit, composition for solar cell electrodes including the same, and electrode fabricated using the same	2013 年 12 月 19 日	2016 年 12 月 6 日	继受取得
224	发行人	美国	8968607	Paste composition for solar cell electrodes and electrode fabricated using the same	2013 年 7 月 26 日	2015 年 3 月 3 日	继受取得
225	发行人	美国	8974704	Paste composition for solar cell electrode, electrode prepared using the same, and solar cell comprising the same	2013 年 3 月 11 日	2015 年 3 月 10 日	继受取得
226	发行人	美国	9153355	Paste composition for a solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar	2012 年 9 月 5 日	2015 年 10 月 6 日	继受取得

				cell including the electrode			
227	发行人	美国	8815127	Paste composition for solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar cell including the same	2012 年 8 月 23 日	2014 年 8 月 26 日	继受取得
228	发行人	美国	9190187	Paste composition for solar cell electrode, electrode fabricated using the same, and solar cell including the same	2012 年 8 月 27 日	2015 年 11 月 17 日	继受取得
229	发行人	美国	8419981	Conductive paste composition and electrode prepared using the same	2011 年 8 月 15 日	2013 年 4 月 16 日	继受取得
230	发行人	美国	8562872	Paste for solar cell electrode and solar cell prepared using the same	2011 年 2 月 28 日	2013 年 10 月 22 日	继受取得
231	发行人	美国	9263169	Aluminium paste and solar cell	2011 年 3 月 7 日	2016 年 2 月 16 日	继受取得
232	发行人	美国	8747707	Paste for solar cell electrode and solar cell using the same	2010 年 11 月 16 日	2014 年 6 月 10 日	继受取得
233	发行人	美国	10898952	Composition for forming electrode, electrode manufactured using the same and solar cell	2018 年 11 月 28 日	2021 年 1 月 26 日	继受取得
234	发行人	美国	11107934	Composition for forming solar cell electrode and solar cell electrode prepared using the same	2019 年 9 月 18 日	2021 年 8 月 31 日	继受取得