

北京晓程科技股份有限公司

2022 年度董事会工作报告

2022年，董事会认真履行《公司法》和《公司章程》等法律、法规赋予的职责，严格执行股东大会、董事会的各项决议，全体董事本着对公司和全体股东负责的态度，勤勉尽责履行职责和义务，保障公司规范运作，促进公司持续健康、稳定的发展，切实维护了公司和全体股东的利益。

一、公司2022年度整体经营情况：

报告期内，公司实现营业总收入 218,520,602.69元，比去年同期增加13.09%，营业利润为-52,468,048.55元，同比减少190.08%；利润总额为-53,269,868.25元，同比减少149.92%；归属于上市公司股东净利润为-82,887,781.03元，同比下降205.40%，归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为-107,376,148.56元，同比下降576.52%。主要是由于汇兑损益及加纳赛地的贬值造成公司持有的债券及资产的损失。

二、公司海外项目进展情况：

1、南非项目：

公司与Emfuleni市（简称E市）政府达成和解并签署和解协议，于2021年收回了6,966,709.44美元赔偿款。由于南非的业务基本已经结束，考虑到降低成本提高效率等原因，报告期内，公司管理层决定注销晓程南非有限公司，冲减长期股权投资成本以及往来款后将获取的超额损益确认为投资收益，金额15,354,576.34元；未来如果有新的项目，公司再考虑是否再设立项目公司。

2、降损项目

截至目前，9200 美元赔款已全部收回。加纳财政部支付了3000万美元及约和357248737（3.5亿）赛地债券。由于报告期内赛地贬值，直接给公司造成汇兑损益 -24,965,423.85元；截至2022年12月31日还剩余GHANA GOVERNMENT BOND 债券120,058,864.00 塞地，折合人民币81,976,663.14元；未来公司会时刻关注

加纳赛地汇率的波动，积极采取必要措施，防范汇兑风险。

3、太阳能项目：

报告期内，加纳太阳能发电项目营业收入36,585,473.14元，同比减少3.8%；营业成本7,005,190.66元，同比增加21.94%；利润29580282.48元，同比减少8.38%；主要是：由于部分设备的耗损影响发电效率，目前该电站已经持续运营8年了，尤其部分光伏组件和逆变器经常发生故障，导致发电量减少影响发电收益另一方面2022年加纳气候变化导致雨季周期较长造成电费下降，所以2023年公司计划对部分光伏设备进行更换，以应对发电量减少给公司造成的损失。

4、Vodafone 项目：

项目主要是通过建设小型光伏电站为Vodafone基站供电。以收取电费的形式收回投资或完成建设后将发电设施直接出售给Vodafone，的营运模式。报告期内，已经完成多个台区的建设，装机容量约合1MW,计划在2023年还将继续和vodafone在用电设施方面深入合作。

5、为加纳当地15所学校建设光伏电站项目：

报告期内，公司承接了加纳当地15所学校建设光伏电站EPC总承包项目，项目总规模约合100万美元，截止2022年末共完成10所学校的施工，工程进度67%.预计2023一季度完成全部工程实现并网通电。

6、海外新增子公司三家：

FGM Resources Ghana Limited（简称FGM）金矿公司于2022年2月BXC公司收购其95% 股权。其中包含1个探矿权（编号LVB10244/1995）及1个采矿权（编号7974/2018），主要为黄金资源储备，目前还未开采，处于勘探阶段，未来随着公司的金矿项目逐步扩大，该项目也会为公司带来新的利润增长点。

SKYLINE TECHNOLOGY LTD（简称天际科技）技术公司于2022年1月份在加纳新设立，由公司全资子公司北京佳胜奇公司持有100% 股权，成立目的计划在加纳当地开发酒店公寓，及房地产租赁等项目。

AKROMA GOLD TRADING LIC 贸易公司于2022年12月份在迪拜新设立，加纳AKROMA公司控股80%，经营范围主要是黄金的贸易业务，旨在拓展AKROMA公司黄金产业链的下游产业，以黄金贸易为主。

（二）金矿项目：

截至目前，公司拥有三座金矿：AKROMA金矿、AKOASE金矿、FGM金矿，业务主要集中在黄金勘探、采矿、选冶、冶炼、销售于一体的完整产业链。

1、AKROMA金矿采矿方式为地下采矿。AKROMA公司于2019年末正式进入黄金生产阶段后，从开采，选矿工艺到冶炼技术经过反复试验，无论是生产经营环节，还是销售流通环节，在经验的不断积累下逐渐向成熟稳定的黄金生产企业发展。报告期内，实际出矿量109440.57吨，同比增加4.68%，品位2.898g/t,提供金属量为约为315186.75克。主要是2022年又开发了两条新的矿道面，工艺也在不断的优化，也促使采矿量不断增加。

2、AKOASE金矿开采方式为露天开采氧化矿。2022年主要出矿区域为AB两采区。2022年露采矿量为28553.58吨，同比增加4.68%，平均品位1.97g/t,金属量56259g。该金矿主要以露天开采为主，所有的矿石统一运往AKROMA选厂进行冶炼。

截至到报告期，以上两座金矿合计黄金收益141380542.83元，同比增加19.89%；利润76148471.15元，同比增加39.06%，毛利率提高了7.42%。

加纳选厂扩产施工已经完成，已安装了新的球磨机，浓密机和一二号浸出罐，现场正在主体焊接三四号罐，五号罐地基本处理完成。并完成全部设备的安装工作，联结气管和矿浆管路，完成了氧化矿水洗分选设备的安装并进行设备调试和试生产。目前选厂产能可以达到每日处理矿石量1200-1500吨以上，预计每月生产黄金预计在70-75公斤左右。

3、FGM矿区勘查：

本年度FGM矿区地质勘查工作区域仍然在Nyaforman-Noyem 矿区Noyem 矿段，在去年地质普查工作的基础上进行地质详查工作，2022年主要完成了

（1）对Noyem矿段东西长2400米，倾向300米范围内的矿层按100m×100m的勘查网度进行系统的钻探控制，计划钻探工作量10000米。

（2）基本查清矿层在浅部及中部的形态、产状、品位、厚度、控矿因素，年底提交阶段性资源储量详查报告，为下一步工作及矿床开发提供依据。

2022年钻探工作从2月出开始，至12月底共施工地质勘查孔47个，有效钻孔40个，总进尺8762.5m，岩心样品测试1702件，地质勘查工作2023年度正在按计划稳步推进。

由于地处非洲各地发展不均衡，公司将结合具体情况逐步扩大开采规模，增

强规模化生产经营的实力，提高黄金产量。公司坚持尊重生命、安全至上，逐年加大安全、环保投入规模。持续完善环境管理，深化节能减排，自觉践行绿色、低碳发展模式，进一步加强绿色矿山建设。报告期内，公司完成了金矿管理系统的开发和升级，实现了对金矿生产线的设备监控和流程管控，利用采集设备能够对金矿中各设备的参数、状态进行抄读并回传，实现设备的数据监控、异常状况分析，并实现设备异常状态的提前预警，保障设备能够正常运转并提前处理可能影响到生产效率的问题。同时金矿管理系统能够对金矿的流程、设备、材料进行数据化管控，提高金矿管理效率，使金矿实现计划、采购、生产、库存管理等方面的全流程信息化管理。

（三）哈萨克斯坦方面：

报告期内，哈萨克斯坦客户的订单相对稳定，2022年芯片供应逐步缓解，加上敦促客户提前下单预留部分芯片，以及电表外贸价格的上浮使得2022年订单数量和金额都比2021年有较大幅度的增长，基本恢复到2020年初的状况。

2023年初，公司安排主要项目人员去哈萨克斯坦走访客户，针对客户提出的问题现场进行解决，获得了客户的认可。预计公司也将会在其他领域寻求与该客户的长期合作。

三、国内运营情况：

（一）技术研发：

截止到2022年，公司拥有集成电路布图保护21项；计算机软件著作权25项；发明专利20项。在芯片技术领域，已经量产的用于载波通信和智能电表的芯片包括PL3000系列、PL4000系列和PL5000系列在国内和国外的电网市场继续推广和使用，公司芯片在国外市场将用于电表的载波通信和计量功能，目前已经应用于多款智能电表并持续应用。公司在智能电表产品上已搭建成熟且稳定的业务模式，公司智能电表将继续参与国家电网和各地方电力公司的招投标工作，保证现有稳定销售额；在海外市场，在围绕加纳、南非、哈萨克斯坦的等海外原有客户的同时，持续拓展新市场。

报告期内，研发部门完成了数码电子雷管芯片的研发、试生产和芯片级测试验证工作，对芯片的各项参数进行了测试验证，符合设计指标。基于自研芯片开

发了数码电子雷管控制模组，并研制了数码电子雷管模组的控制装置，能够实现对数码电子雷管的管理、配置和控制等。数码电子雷管芯片和模组已经完成部分种类的药剂适配和实际雷管测试工作，测试效果良好，雷管能够很好的按照设计的起爆方案完成起爆。同时，我们对第一版芯片进行了改版升级，目前第二版数码电子雷管芯片已经完成流片和封装，测试情况良好，报告期内公司已经批量制作一批晶圆，且都全部生产完毕发送到封装厂。预计2023年计划开始生产雷管芯片模块，计划将在金矿项目上率先使用雷管芯片产品。

（二）法人治理及内部控制管理：

公司调整了部分组织架构及人事任命，以快速响应及解决现场项目出现的各种问题，并对公司产品的持续优化包括软件、硬件、结构和生产工艺等，以满足客户的个性化要求，负责公司产品的长期可靠性、可制造性、可维护性工作及现场技术工程人员的培训工作；开启每周例会制，强化各部门工作汇报机制，及时掌握公司各方面讯息；内部控制制度方面，研发部门进行了组织架构调整，将效率较的部门和人员进行了优化，提高了研发人员的整体素质和工作能力，增强了工作效率。加强了人员和产品线的考核，以市场和技术创新为目标，对研发人员进行有针对性有实际效果的考核和管理。结合海外人员的管理，提出合理化建议。

（三）证券部工作：

1、报告期内董事会会议召开情况：

报告期内，公司共召开了6次董事会会议，所召开会议的召集和召开程序、出席会议人员资格、召集人资格及表决程序等事宜，均符合有关法律法规和《公司章程》的规定，具体审议事项如下：

会议届次	召开日期	披露日期	会议决议
第七届董事会第十九次会议	2022年01月12日	2022年01月12日	1. 审议通过《关于公司2019年度审计报告无法表示意见所涉及事项影响已消除的议案》。 2. 审议通过《关于公司2020年度审计报告保留意见所涉及事项影响已消除的议案》。
第七届董事会第二十次会议	2022年04月22日	2022年04月26日	1. 审议通过了《关于公司2022年度董事会工作报告的议案》 2. 审议通过了《关于公司2022年度总

			经理工作报告的议案》 3. 审议通过了《关于公司 2022 年年度报告全文及其摘要的议案》 4 审议通过了《关于公司 2021 年度财务决算报告的议案》 5. 审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案的议案》 6. 审议通过了《关于公司 2021 年度内部控制自我评价报告的议案》 7. 审议通过了《关于聘任 2021 年度财务审计机构的议案》 8. 审议通过了《关于 2021 年末计提资产减值准备的议案》 9 审议通过了《关于独立董事津贴的议案》 10. 审议通过了《关于公司董事会换届选举暨提名第八届董事会非独立董事候选人的议案》 11. 审议通过了《关于公司董事会换届选举暨提名第八届董事会独立董事候选人的议案》 12. 审议通过了《关于 2021 年度日常关联交易预计额度的议案》 13. 审议通过了《关于提请召开 2022 年年度股东大会的议案》
第七届董事会第二十一次会议	2022 年 04 月 28 日	2022 年 04 月 28 日	《关于公司 2022 年第一季度报告的议案》
第八届董事会第一次会议	2022 年 5 月 20 日	2022 年 5 月 20 日	1. 审议通过《关于选举公司第八届董事会董事长的议案》。

			2. 审议通过《关于设立公司第八届董事会各专门委员会并选举其人员组成的议案》。 3. 审议通过《关于聘任公司高级管理人员的议案》 4. 审议通过《关于聘任证券事务代表的议案》 5. 审议通过《关于公司非独立董事、高级管理人员薪酬的议案》 6. 审议通过《关于提请召开 2022 年第一次临时股东大会的议案》
第八届董事会第二次会议	2022 年 8 月 29 日	2022 年 8 月 29 日	1. 审议通过《关于公司 2022 年半年度报告及摘要的议案》。 2. 审议通过《关于修订〈公司章程〉的议案》。 3. 审议通过《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》。 4. 审议通过《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》。 5. 审议通过《关于修订〈独立董事工作制度〉的议案》。 6. 审议通过《关于提请召开 2022 年第二次临时股东大会的议案》
第八届董事会第三次会议	2022 年 10 月 25 日	2022 年 10 月 25 日	审议通过《关于公司 2022 年第三季度报告的议案》。

2、股东大会召开及决议：

报告期内，董事会召开股东大会3次。董事会严格按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等法律法规及规章制度的规定和要求，严格按照股东大会决议及授权，认真执行股东大会审议通过的各项议案，确保各项议案得到充分执行，以保障各位股东的合法权益。具体内容如下：

会议届次	会议类型	投资者参	召开日期	披露日期	会议决议
------	------	------	------	------	------

		与比例			
2021 年度 股东大会	年度股东大 会	19.5861%	2022 年 05 月 18 日	2022 年 05 月 18 日	1. 审议通过了《关于公司 2021 年度董事会工作报 告的议案》 2. 审议通过了《关于公司 2021 年度总经理工作报 告的议案》 3. 审议通过了《关于公司 2021 年年度报告全文及 其摘要的议案》 4 审议通过了《关于公司 2021 年度财务决算报告 的议案》 5. 审议通过了《关于公司 2021 年度利润分配预案 的议案》 6. . 审议通过了《关于聘 任 2022 年度财务审计机 构的议案》 7. . 审议通过了《关于独 立董事津贴的议案》 8. 审议通过了《关于公司 董事会换届选举暨提名 第八届董事会非独立董 事候选人的议案》 9. 审议通过了《关于公司 董事会换届选举暨提名 第八届董事会独立董事 候选人的议案》 10. 审议通过了《关于公

					司监事会换届选举暨提名第八届监事会监事候选人的议案》
2022 年第一次临时股东大会	临时股东大会	19.6024%	2022 年 06 月 9 日	2022 年 06 月 9 日	1. 审议通过了《关于公司非独立董事、高级管理人员薪酬的议案》 2. 审议通过了《关于公司监事薪酬的议案》
2022 年第二次临时股东大会	临时股东大会	19.8874%	2022 年 09 月 16 日	2022 年 09 月 16 日	1. 审议通过了《关于修订〈公司章程〉的议案》 2. 审议通过了《关于修订〈董事会议事规则〉的议案》 3. 审议通过了《关于修订〈股东大会议事规则〉的议案》

3、专门委员会的工作情况：

1，董事会审计委员会：

全年共召开三次会议：

(1)第七届董事会审计委员会2022年第一次会议决议于2022年4月12日在公司会议室举行。审议通过了《关于公司2021年年度报告全文及其摘要的议案》、《关于公司2021年度财务决算的议案》、《关于公司2021年度利润分配预案的议案》、《关于公司2021年度内部控制自我评价报告的议案》、《关于聘任公司2022年度财务审计机构的议案》、《关于2021年末计提资产减值准备的议案》、《关于公司2022年第一季度报告全文的议案》。

(2)第八届董事会审计委员会2022年第一次会议决议于2022年8月16日以通讯表决方式召开。审议通过了《关于公司2022年半年度报告全文及摘要的议案》。

(3) 第八届董事会审计委员会2022年第二次会议决议于2022年10月14日以通讯表决方式召开。会审议通过了《关于公司2022年第三季度报告全文的议案》

报告期内，公司董事会审计委员会根据《公司章程》等有关要求，认真履行了监督、检查职责。对公司财务报告、内部控制情况、审计机构的工作情况等进行了审议，对公司财务审计工作进行了有效的监督。

2，董事会薪酬与考核委员会：

全年共召开两次次会议：

（1）第七届董事会薪酬与考核委员会2022年第一次会议，于2022年4月12日在公司会议室举行。会议审议《关于独立董事津贴的议案》。

（2）第八届董事会薪酬与考核委员会2022年第一次会议决议于2022年6月13日在公司会议室举行。审议通过了《2022年公司董（非独立董事）、监、高薪酬调整具体实施安排的议案》。

报告期内，公司薪酬与考核委员会根据《公司章程》等，审查公司董事（非独立董事）及经理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；完善了公司整体薪酬结构体系，建立了与公司业绩和个人绩效奖金紧密挂钩的激励机制，为公司业绩长期持续发展奠定了人力资源的竞争优势。

3，董事会提名委员会：

全年召开一次会议：

第七届董事会提名委员会2022年第一次会议决议于2022年4月12日在公司会议室举行。审议通过了《关于公司董事会换届选举暨提名第八届董事会独立董事候选人的议案》。

报告期内，公司董事会提名委员会严格按照《公司章程》等相关要求，秉着勤勉尽职的，态度履行职责，在公司董监高的选任方面发挥了重要作用。

4，独立董事履行职责情况：

2022年度，独立董事出席了公司召开6次董事会和3次股东大会，对提交董事会的议案认真审议，与公司经营管理层保持充分沟通，积极参与讨论并提出合理的建议，为公司董事会做出科学决策起到了积极作用。

出席的6次董事会分别为：

（1）2022年1月12日，在公司第七届董事会第十九次会议上，对关于公司2019年度审计报告无法表示意见所涉及事项影响已消除的议案，关于公司2020年度审计报告保留意见所涉及事项影响已消除的议案，发表了独立意见。

（2）2022年4月23日，第七届董事会第二十次会议上，就公司关于公司2021年度董事会工作报告的议案、关于公司2021年度总经理工作报告的议案、关于公

司2021年年度报告全文及其摘要的议案、关于公司2021年度财务决算的议案、关于公司2021年度利润分配预案的议案、关于公司2021年度内部控制自我评价报告的议案、关于聘任2021年度财务审计机构的议案、关于2021年末计提资产减值准备的议案、关于独立董事津贴的议案、关于公司董事会换届选举暨提名第八届董事会非独立董事候选人的议案、关于公司董事会换届选举暨提名第八届董事会独立董事候选人的议案，关于提请召开2021年年度股东大会的议案，发表了独立意见。

（3）2022年4月28日，第七届第二十一次会议上对关于公司2022年第一季度报告全文的议案，发表了独立意见。

（4）2022年5月20日，第八届第一次会议，对关于聘任公司高级管理人员的议案，关于公司非独立董事、高级管理人员薪酬的议案，发表了独立意见。

（5）2022年8月29日，第八届第二次会议上对关于公司2022年半年度报告及摘要的议案，发表了独立意见。

（6）2022年10月25日，在第八届董事会第三次会议上对关于公司2022年第三季度报告全文的议案，发表了独立意见。

报告期内，公司独立董事严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等相关法律法规和规章制度的规定和要求，独立履行应尽的职责。报告期内，所有独立董事均严格审议各项议案并做出独立、客观、公正的判断，不受公司和公司股东的影响，并按照有关规定对公司的利润分配、续聘审计机构、内部控制评价报告等重大事项发表独立意见，对公司的良性发展起到了积极的作用，切实维护了公司及投资者的利益。

4、公司信息披露与投资者关系管理情况：

报告期内，公司董事会严格遵照信息披露的相关法律、法规和规范指引的要求，认真、高效履行了信息披露义务，保证公司信息披露的公平、真实、准确、及时、完整。报告期内，共披露公告47份，通过完整的信息披露让投资者及时了解并掌握公司经营动态、财务状况、重大事项的进展及公司重大决策等情况，以确保投资者知情权，最大程度保证投资者的合法权益。信息披露事务涉及定期报告、公司法人治理、融资、股份变动等方面，并及时督促相关信息披露义务人

遵守信息披露相关规定，防范异动风险。报告期内未发生重大信息泄露事项，做到公司信息的公开、公正、透明，切实维护投资者的知情权。

报告期内，公司加强投资者关系管理工作，增进公司与个人投资者、机构投资者、监管部门等的联系，进一步规范公司治理，强化信息披露工作。公司于全景网举办了2022年度网上业绩说明会，参与了上市公司投资者网上集体接待日活动，组织投资者参加了线上投资者沟通活动，接听投资者咨询电话300余次，回复互动易平台提问227条，回复率100%。通过与投资者和机构之间良好的信息沟通，加强了投资者对公司的了解，树立了投资者对公司发展的信心，增进了彼此的了解和信任，有效增进了公司与投资者之间的良性互动关系。

四、公司未来发展的展望：

2023年公司会持续沿着海外及国内两条主线发展，海外主要以金矿、能源、光伏发电为主的运营方向，国内会以高科技、芯片、多元贸易为主的经营方向，国内更加专注技术领域的创新，通过技术创新，寻求技术领先优势，开发新的利润增长点。海外方面，结合目前情况，公司已经初步建成围绕金矿的产业基础，在目前选厂的基础上，扩大开发已有金矿的规模，增强规模化生产经营的实力，提高黄金产量。

公司董事会将进一步加强自身建设，严格按照创业板上市公司有关法律法规的要求开展各项工作，贯彻落实股东大会的各项决议，从全体股东的利益出发，勤勉履职，不断规范公司治理，进一步健全公司规章制度，建立并完善更加规范、透明的上市公司运作体系，继续优化公司的治理结构，提升规范化运作水平。同时加强内控制度建设，不断完善风险防范机制，提高公司决策的科学性、高效性和前瞻性，确保实现公司的可持续健康发展。2022年，公司将大力提升公司整体产能，加强研发投入，提升产品开发能力，进一步优化人才结构，推进公司人才梯队建设，全面提升公司的核心竞争力。

北京晓程科技股份有限公司

董事会

2023年4月23日