

北京华力创通科技股份有限公司

2021 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

全体董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

致同会计师事务所(特殊普通合伙)对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为致同会计师事务所(特殊普通合伙)。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 614,217,087 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.00 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	华力创通	股票代码	300045
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	吴梦冰	宋龙	
办公地址	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号	北京市海淀区东北旺西路 8 号院乙 18 号	
传真	010-82803295	010-82803295	
电话	010-82966393	010-82966393	
电子信箱	IRM@hwacreate.com.cn	songlong@hwacreate.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司的主要业务简介

公司深耕国防及行业信息化领域，聚焦卫星应用、仿真测试、雷达信号处理、轨道交通、无人系统等公司主营方向，不断推动技术升级和应用创新。公司依托核心技术和完善服务，为我国航空航天、国防电子、特种装备等国防市场提供自主可控的核心器件及模块、终端、系统和解决方案；为交通运输、应急通信、灾害预警、智慧城市等行业领域提供产品、解决方案及运营服务。经过多年的经验积累和技术研发，在多类型北斗导航技术与产品、卫星通信技术与产品、多类型仿真测试产品平台、雷达技术与电子对抗技术与产品以及轨道交通产品等技术产品的产业化方面取得了显著的成果。

报告期内，公司主营业务及经营模式未发生重大变化。

（二）主要产品

1. 卫星应用领域

在卫星应用领域，公司依托自身的核心技术储备和研发能力，围绕卫星导航和卫星通信等领域开展相关的产品研究及应用推广，已经形成“芯片+模块+终端+系统解决方案”的产业格局，技术和产品在应急管理、地灾监测、交通运输、民用航空、国防装备等领域得到广泛应用。卫星应用产品主要包括：

第一，芯片模块产品，主要是指北斗导航基带芯片、天通卫星通信基带芯片以及相应的模块产品。北斗芯片和天通芯片的研制奠定了公司的行业地位，为相关的产品研制提供了技术基础。

第二，终端类产品，主要是指为适应不同应用场景而研制的各类手持、车载、机载、船载等定位或通信终端。在北斗领域，公司研制了差分用户机、高精度GNSS接收机、导航抗干

扰组件、MEMS惯性组合导航等多种型号的导航终端产品，目前已经在交通、国防、应急等领域得到广泛应用。在卫星通信领域，公司研制了天通船载终端、天通卫星手持终端、天通便携式终端、天通物联网终端等多种型谱卫星通信终端，以适应不同场景的应用需求。

第三，测试类产品，主要是指导航测试分析仪、记录回放仪以及卫星通信综合测试仪等检测类产品，已广泛应用于高校、研究所、工厂，以及相关第三方检测机构。

第四，系统级产品，主要包括北斗高精度安全监测系统、天通卫星应急通信系统，以及卫星导航、通信综合集成应用系统。同时，公司正在积极研制适用于民用航空的机载北斗卫星导航系统和机载卫星通信系统，抢占核心技术高地。

公司紧跟国家在卫星应用领域发展的政策引导，积极开展北斗三号、北斗+5G、低轨卫星通信等多个领域的前沿技术研发、产品应用研究和跟踪，充分利用公司资源，持续提升产品及服务的先进性，增强公司核心竞争力，为迎接卫星应用产业发展的黄金时期做好充分的筹备和产业规划。

2. 仿真测试领域

在仿真测试领域，公司不断通过技术创新和预研，依托核心技术全力开发建设仿真与测试相关的平台软件开发能力、系统集成能力、硬件模块开发能力，致力于打造针对武器装备和高端制造的通用化仿真测试平台。同时，公司借助虚拟现实、仿真可视化、数字孪生、高性能计算、大数据等技术针对装备研制、训练仿真、仿真应用展示等具体需求提供一系列解决方案。具体产品主要包括：

第一，标准化产品，包括多种航电总线终端板卡以及IP Core等核心产品，以及便携式航电网络分析仪以及航电总线交换机等标准化货架产品。

第二，总线测试综合平台，自主研发的航电总线测试升级平台BEST+，提供了针对大型飞机的航电综合系统测试方案，总线一致性测试和自动化测试的解决方案，以及数字化的系统验证方案。该平台能够快速搭建多网、多总线的仿真测试环境，并可根据用户的需求进行定制拓展，为新一代的总线通讯仿真和系统测试提供全新的解决方案。

第三，系统仿真测试集成平台，针对航空、航天、轨道交通等行业等应用特点，配合业务逻辑，升级HRT半实物仿真平台，能够满足机载设备、发动机、机电系统、飞控系统、卫星应用的综合仿真测试验证业务需求。

第四，公司从事仿真应用开发及仿真可视化系统的集成，可提供具有核心知识产权的光电半实物仿真系统集成解决方案、电磁仿真定制型系统解决方案和基于数字孪生技术的可视化信息系统，积极推进仿真技术的创新发展。

3. 雷达信号处理领域

在雷达信号处理领域，公司聚焦先进雷达信号处理设备、雷达射频仿真测试设备、复杂电磁环境构建与监测系统三大类产品，分别是：

第一，型号装备类产品，包括雷达信号处理机，雷达侦察干扰机等。

第二，雷达与电子对抗射频仿真测试设备，包括雷达综合测试仪、雷达干扰机测试仪、雷达实时回波模拟器、实时杂波信号模拟器、射频信号高速记录与回放设备、雷达电子靶标、相控阵天线模拟器等。

第三，复杂电磁环境构建与监测系统，包括复杂电磁环境规划与管理系统、雷达干扰信号模拟系统、雷达回波信号模拟系统、雷达辐射源信号模拟系统、复杂电磁环境信号监测系统等。

4. 轨道交通领域

轨道交通业务领域的业务主要以全资子公司明伟万盛为依托，主要提供用于保障轨道交通安全运营的屏蔽门系统和再生制动能量逆变吸收装置两大类产品，分别是：

第一，用于保障轨道交通安全的站台门系统。公司的技术方案日趋成熟，智慧运维系统方案和无人驾驶地铁站台门系统技术方案处于业内领先水平，为客户提供了智慧、高效、友好、安全的系统解决方案，顺应城市轨道交通智能化发展趋势。

第二，再生制动能量逆变回馈装置主要用于城市轨道交通列车再生制动能量的回收再利用，将列车消耗在制动电阻上的能量吸收并反送回电网，该装置对交流电网无任何影响，能稳定直流牵引网电压，具有“削峰填谷”的功效，实现制动能量更效率的再利用，符合当下“碳中和”的时代潮流。

5. 无人系统领域

在无人系统领域，公司重点发展以特种行业应用的中小型无人机系统、小型侦察无人车系统和反无人机系统，重点打造高性能、高可靠、智能化、强环境适应性等特点。报告期内，公司提高自研进度，主动推广自研产品，已见初步成效。自主研发的倾转旋翼垂直起降固定翼无人机、系留无人机、网捕无人机以及小型复合式无人机取得重大进展，系留无人机和小型复合式无人机已经完成定型。

（三）主要经营模式

公司服务的主要客户群体为政府及行业机构用户，基于公司所处的行业特点和不同客户

的具体需求，公司采用“专用定制化+通用产业化”相结合的经营模式，收入主要来源于项目型收入。其中各主营业务领域的项目产品由于客户类型、应用端场景、技术规格等因素的差异化，可分为具有标准价格的定型标准化产品和通过市场竞争投标的定制化项目两大类。通过项目定制化，满足专业用户的个性化需求，从而提升公司技术水平和服务能力；通过产业化路线，挖掘和培育可以形成量产、可复制的通用货架产品，助力公司扩大业务规模。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：元

	2021 年末	2020 年末	本年末比上年末增 减	2019 年末
总资产	2,205,237,743.73	2,394,246,267.44	-7.89%	2,310,128,290.51
归属于上市公司股东的净资产	1,507,150,569.33	1,741,488,371.82	-13.46%	1,702,928,418.73
	2021 年	2020 年	本年比上年增减	2019 年
营业收入	665,045,724.52	645,075,495.41	3.10%	640,914,663.47
归属于上市公司股东的净利润	-227,963,833.23	27,847,854.97	-918.60%	-147,549,739.89
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	-231,991,955.26	20,525,802.73	-1,230.25%	-149,582,628.64
经营活动产生的现金流量净额	108,111,913.32	109,625,323.16	-1.38%	30,388,446.27
基本每股收益（元/股）	-0.3711	0.0453	-919.21%	-0.2398
稀释每股收益（元/股）	-0.3711	0.0453	-919.21%	-0.2398
加权平均净资产收益率	-14.03%	1.62%	-15.65%	-8.26%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	151,608,731.00	193,300,747.39	169,936,603.48	150,199,642.65
归属于上市公司股东的净利润	12,815,019.65	4,745,831.21	18,168,324.43	-263,693,008.52
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	10,341,934.52	2,751,782.86	17,786,598.66	-262,872,271.30

经营活动产生的现金流量净额	-118,264,354.26	5,780,485.50	28,077,170.50	192,518,611.58
---------------	-----------------	--------------	---------------	----------------

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	66,330	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	57,263	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况		
					股份状态	数量	
高小离	境内自然人	17.72%	108,866,400	81,649,800		0	
王琦	境内自然人	13.92%	85,498,664	64,123,998	质押	13,500,000	
熊运鸿	境内自然人	5.00%	30,710,815	25,386,536		0	
王从起	境内自然人	2.19%	13,467,560	0		0	
香港中央结算有限公司	境外法人	0.58%	3,555,090	0		0	
李宗利	境内自然人	0.44%	2,700,000	0		0	
那静林	境内自然人	0.36%	2,201,610	0		0	
吴梦冰	境内自然人	0.32%	1,960,000	1,470,000		0	
华泰证券股份有限公司	国有法人	0.27%	1,676,356	0		0	
陆伟	境内自然人	0.24%	1,500,002	0		0	
上述股东关联关系或一致行动的说明	高小离、王琦和熊运鸿为一致行动人，是本公司控股股东、实际控制人。						

公司是否具有表决权差异安排

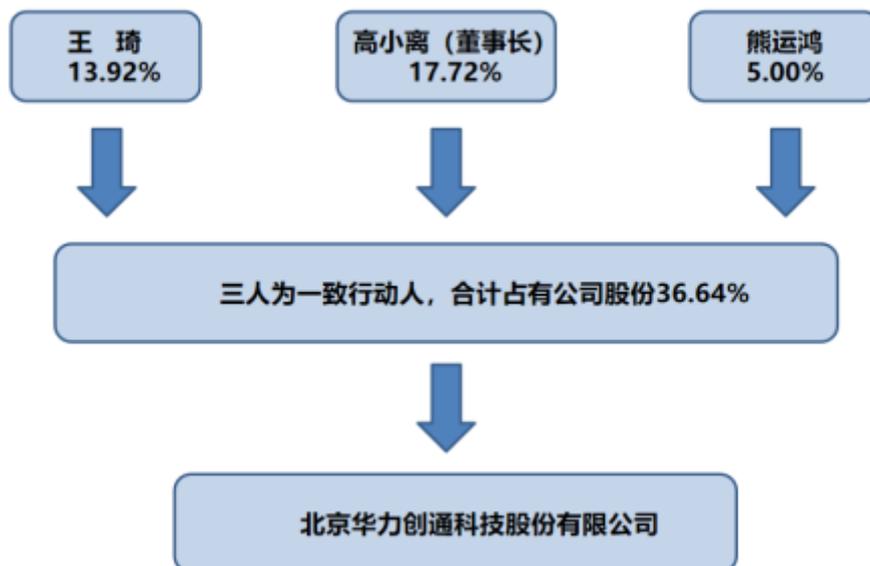
适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

(一) 2020年度创业板向特定对象发行A股股票事项

公司于2020年12月1日召开了第五届董事会第四次会议和第五届监事会第三次会议审议通过了《关于公司2020年向特定对象发行A股股票方案的议案》等议案，计划向特定对象发行股票的发行对象不超过35名（含35名），发行股票数量不超过18,426.51万股（含本数），募集资金总额不超过33,000.00万元（含本数），用于北斗+5G融合终端基带芯片研发及产业化项目、北斗机载终端及地面数据系统研发及产业化项目及补充流动资金项目。该事项经2020年12月18日召开的2020年第二次临时股东大会审议通过。

2021年6月8日，公司召开第五届董事会第十一次会议、第五届监事会第八次会议审议通过了《关于公司2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）的议案》等议案，于2021年6月9日披露了《2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）》，具体内容详见2021年6月9日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《2020年向特定对象发行A股股票预案（修订稿）》。

2021年7月19日，公司收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于受理北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的通知》（深证上审（2021）362号）。深交所对公司报送的向特定对象发行股票募集说明书及相关申请文件进行了核对，认为

申请文件齐备，决定予以受理。

2021年11月25日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京华力创通科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2021〕3675号），公司董事会根据上述文件和相关法律、法规的要求及公司股东大会的授权，办理本次向特定对象发行股票相关事宜。目前，公司正积极推进非公开发行相关事宜。

（二）关联方担保

公司于2021年4月23日召开了第五届董事会第九次会议，审议通过了《关于公司为参股公司申请银行授信业务提供担保暨关联交易的议案》，同意公司为参股公司北京华力方元科技有限公司（以下简称“华力方元”）向宁波银行股份有限公司北京分行申请500万元的银行授信提供担保。本次担保方式为连带责任担保，担保期限1年，具体以实际签订的相关合同为准。具体内容详见公司于2021年4月26日在巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）披露的《关于为参股公司申请银行授信业务提供担保暨关联交易的公告》（公告编号：2021-025）。

（三）会计政策变更

财政部于2018年12月7日发布了《关于修订印发〈企业会计准则第21号-租赁〉的通知》（财会〔2018〕35号）（以下简称“新租赁准则”），执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起施行。公司自2021年1月1日起实施新租赁准则，不追溯调整可比期间信息，只调整首次执行本准则当年年初财务报表相关项目金额。本次会计政策变更不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响。公司于2021年8月26日召开的第五届董事会第十三次会议及第五届监事会第十次会议，审议通过了《关于会计政策变更的议案》，公司董事会、独立董事均发表了明确的同意意见。