证券代码：688337　　证券简称：普源精电　　公告编号：2023-019

普源精电科技股份有限公司
关于使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

普源精电科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2023 年 3 月 28 日召开了公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、确保募集资金安全的前提下，使用额度最高不超过人民币 92,000 万元（含本数）的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好的保本型投资产品，使用期限自公司董事会审议通过之日起不超过 12 个月。在上述额度和期限内，资金可循环滚动使用，到期后将归还至公司募集资金专项账户。

董事会授权公司董事长或董事长授权人员在上述投资额度及投资期限内行使此次现金管理的投资决策权并签署相关文件，包括但不限于：选择合格的专业金融机构、明确现金管理金额、期间、选择产品 / 业务品种、签署合同及协议等。具体事项由公司财务部门负责组织实施。

公司独立董事、监事会就此事项发表了明确同意的意见，国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）对本事项出具了明确无异议的核查意见。

一、募集资金基本情况

根据中国证券监督管理委员会于 2022 年 2 月 24 日出具的《关于同意普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕399 号），同意公司首次公开发行股票的注册申请，并经上海证券交易所同意，公司首次向社会公众公开发行人民币普通股（A 股）股票 30,327,389 股，发行价格为每股人民币 60.88 元，募集资金总额为人民币 184,633.14 万元，扣除各项发行费用（不含增值税）人民币 18,020.43 万元后，实际募集资金净额为人民币 166,612.72 万元。上述募集资金已全部到位，并经德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）审验，于 2022 年 4 月 2 日出具《验资报告》（德师报（验）字（22）第 00172 号）。募集资金到账后，公司已对募集资金进行了专户存储管理，公司与保荐机构、存放募集资金的商业银行签署了《募集资金专户存储三 / 四方监管协议》。具体情况详见 2022 年 4 月 7 日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票科创板上市公告书》。

二、募集资金使用情况

根据公司披露的《普源精电科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》，本次首次公开发行股票募集资金使用计划如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入额
以自研芯片组为基础的高端数字示波器产业化项目	15,000.00	15,000.00
高端微波射频仪器的研发制造项目	17,881.56	16,118.44
北京研发中心扩建项目	28,992.86	28,992.86
上海研发中心建设项目	9,888.70	9,888.70
补充流动资金	5,000.00	5,000.00
合计	76,763.12	75,000.00

因募集资金投资项目建设需要一定的周期，根据募集资金投资项目建设进度，现阶段部分募集资金短期内存在暂时闲置的情况。

三、本次使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的基本情况

（一）投资目的

在确保募集资金安全和募集资金投资项目正常实施且有效控制投资风险的前提下，提高募集资金使用效率、增加公司资产收益，为公司及股东获取更多回报。

（二）投资额度及期限

自公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议审议通过之日起 12 个月内，公司计划使用不超过人民币 92,000 万元（含本数）的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理，在上述额度及期限内，资金可循环滚动使用，到期后将归还至公司募集资金专项账户。

（三）投资产品品种

公司将按照相关规定严格控制风险，拟使用超募资金及部分闲置募集资金用于购买安全性高、流动性好的保本型投资产品。投资产品不得用于质押，不涉及证券投资，不得用于股票及其衍生产品、证券投资基金和证券投资为目的及无担保债权为投资标的的银行理财或信托产品。

（四）具体实施方式

董事会授权董事长或董事长授权人员在上述投资额度及投资期限内行使此次现金管理的投资决策权并签署相关文件，包括但不限于：选择合格的专业金融机构、明确现金管理金额、期间、选择产品 / 业务品种、签署合同及协议等。具体事项由公司财务部门负责组织实施。

（五）信息披露

公司将按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定，及时履行信息披露义务。

（六）现金管理收益的分配

公司使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理所获得的收益归公司所有，将优先用于补充公司日常经营所需的流动资金，并严格按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所关于募集资金监管措施的要求进行管理和使用。

四、对公司日常经营的影响

公司本次计划使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理是在符合国家法律法规、确保公司募投项目所需资金和保证募集资金安全的前提下进行的，不会影响公司日常资金正常周转需要和募集资金投资项目的正常运转，亦不会影响公司主营业务的正常发展，不存在变相改变募集资金用途的行为。同时，对闲置的募集资金适时进行现金管理，可以提高募集资金使用效率，增加公司资产收益，为公司及股东获取更多回报。

五、投资风险分析及风险控制措施

（一）投资风险

尽管选择安全性高、流动性好的保本型投资产品，但金融市场受宏观经济的影响较大，公司将根据经济形势以及金融市场的变化适时适量地介入，但不排除该项投资受到市场波动的影响。

（二）风险控制措施

1、公司将严格按照《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定及《公司章程》《募集资金管理制度》等公司规章制度办理相关现金管理业务，严格控制资金的安全性。

2、公司管理层相关人员将及时分析和跟踪投资产品的投向及进展情况，加强风险控制，保障资金安全，如发现或判断有不利因素，将及时采取相应措施。

3、公司内部审计部门负责对公司本次现金管理的资金使用与保管情况进行审计与监督，每个季度对所有投资产品进行全面检查，根据谨慎性原则合理预计各项投资可能发生的收益和损失，并向公司董事会审计委员会报告。

4、公司独立董事、监事会有权对本次现金管理的资金使用与保管情况进行监督与检查，必要时可以聘请专业机构进行审计。

5、公司将严格根据中国证券监督管理委员会和上海证券交易所的相关规定，及时履行信息披露的义务。

六、公司履行的审议程序及专项意见说明

（一）审议程序

2023 年 3 月 28 日，公司第二届董事会第三次会议、第二届监事会第三次会议，审议通过了《关于使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在保证不影响募集资金投资项目实施、确保募集资金安全的前提下，使用额度最高不超过人民币 92,000 万元（含本数）的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理，用于购买投资安全性高、流动性好的保本型投资产品，有利于提高闲置募集资金的存放收益，不会影响募集资金投资项目建设和募集资金正常使用及公司日常生产经营，符合公司和全体股东的利益，符合相关法律法规要求，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东的利益的情形。因此，全体独立董事一致同意公司本次使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理事项。

（二）监事会意见

监事会认为：在确保募集资金安全和募集资金投资项目正常实施且有效控制投资风险的前提下，公司使用最高不超过人民币 92,000 万元（含本数）的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的保本型投资产品，有利于提高闲置募集资金的存放收益，不会影响募集资金投资项目建设和募集资金正常使用及公司日常生产经营，符合公司和全体股东的利益，符合相关法律法规要求，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东的利益的情形。因此，监事会同意公司本次使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理事项。

（四）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：普源精电科技股份有限公司本次计划使用不超过人民币 92,000 万元的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的事项已经公司董事会、监事会审议通过，独立董事发表了明确同意意见，履行了必要的审批程序，本次事项符合《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等相关规定，有利于提高闲置募集资金的存放收益，不会影响募集资金投资项目建设和募集资金正常使用及公司日常生产经营，不存在损害公司及全体股东的利益。

综上所述，保荐机构对公司本次使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的事项无异议。

七、上网公告附件

（一）《普源精电科技股份有限公司独立董事关于公司第二届董事会第三次会议相关事项的独立意见》；

（二）《国泰君安证券股份有限公司关于普源精电科技股份有限公司使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的核查意见》。

特此公告。

普源精电科技股份有限公司董事会
2023 年 3 月 29 日

证券代码：688337　　证券简称：普源精电　　公告编号：2023-012

普源精电科技股份有限公司
第二届监事会第三次会议决议公告

本公司监事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、监事会会议召开情况

普源精电科技股份有限公司（以下简称“公司”）第二届监事会第三次会议于 2023 年 3 月 28 日在公司会议室以现场结合通讯的方式召开。会议通知已于 2023 年 3 月 13 日通过通讯方式（包括但不限于电话、传真、电子邮件等）送达各位监事。本次会议由监事会主席齐惠忠女士主持，应到监事 3 人，实到监事 3 人。

本次会议的召集、召开符合有关法律、法规及规章制度和《普源精电科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定。出席会议的监事对各项议案进行了认真审议并做出了如下决议：

二、监事会会议审议情况

1.审议通过了《关于＜公司 2022 年年度报告及摘要＞的议案》

公司 2022 年年度报告的编制和审议程序符合法律、法规及《公司章程》等内部规章制度的规定；公司 2022 年年度报告的内容与格式符合相关规定，公允地反映了公司 2022 年财务状况和经营成果等事项。公司 2022 年年度报告的编制过程中，未发现公司参与 2022 年年度报告编制和审议的人员有违反保密规定的行为；监事会全体成员保证公司 2022 年年度报告披露的信息真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。监事会一致同意公司 2022 年年度报告及摘要。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《普源精电科技股份有限公司 2022 年年度报告》及《普源精电科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要》。

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

2.审议通过了《关于续聘 2023 年度审计机构的议案》

德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）为公司出具的 2022 年度审计报告客观、公正的反映了公司 2022 年度的财务状况、经营成果和现金流量状况。在对公司的审计工作中，能够做到勤勉尽责、认真履职，能够独立、客观、公正的评价公司财务状况和经营成果。续聘德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）有利于保持公司审计业务的连续性和稳定性，保证公司财务报表的审计质量。综上，监事会同意公司继续聘请德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2023 年度审计机构。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《普源精电科技股份有限公司关于续聘 2023 年度审计机构的公告》（公告编号：2023-014）。

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

3.审议通过了《关于＜公司 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告＞的议案》

2022 年度，公司已按募集资金相关规定和相关上市公司公告格式指引的规定及时、准确、完整披露募集资金的存放与使用情况，不存在募集资金管理违规的情况。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《普源精电科技股份有限公司 2022 年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》。（公告编号：2023-017）

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

4.审议通过了《关于＜公司 2022 年度财务决算报告＞的议案》

公司 2022 年度财务决算报告按照《中华人民共和国公司法》《企业会计准则》和《公司章程》的有关规定编制，公允的反映了公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况，以及 2022 年全年度的合并及母公司经营成果和现金流量。监事会一致同意公司 2022 年度财务决算报告。

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

5.审议通过了《关于公司 2022 年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》

公司 2022 年度利润分配及资本公积转增股本方案符合有关法律法规及《公司章程》关于利润分配的相关规定，充分考虑了公司目前行业发展情况、公司发展阶段、研发项目及经营规模，资金需求等各方面因素，符合公司发展需求。综上，同意公司本次利润分配及资本公积转增股本方案，并同意将该议案提交公司 2022 年年度股东大会审议。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《普源精电科技股份有限公司 2022 年年度利润分配及资本公积转增股本方案公告》（公告编号：2023-013）。

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

6.审议通过《关于使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的议案》

在确保募集资金安全和募集资金投资项目正常实施且有效控制投资风险的前提下，公司使用最高不超过人民币 92,000 万元（含本数）的超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好的保本型投资产品，有利于提高闲置募集资金的存放收益，不会影响募集资金投资项目建设和募集资金正常使用及公司日常生产经营，符合公司和全体股东的利益，符合相关法律法规要求，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东的利益的情形。因此，监事会同意公司本次使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理事项。

具体内容详见公司于同日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《普源精电科技股份有限公司关于使用超募资金及部分闲置募集资金进行现金管理的公告》（公告编号：2023-019）。

表决结果：3 票同意，0 票反对，0 票弃权。

7.审议通过了《关于＜公司 2022 年度监事会工作报告＞的议案》

公司监事会严格按照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律法规以及《公司章程》《公司监事会议事规则》等相关规则，认真履职，对公司经营活动、财务状况、重大决策、董事及高管履职情况等方面行使了监督职能，切实维护了公司利益和股东利益，进一步促进了公司的规范化运作。

表决结果：3 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

本议案尚需提交公司股东大会审议。

8.审议通过了《关于公司 2023 年度监事薪酬方案的议案》

外部监事（指不在公司或其下属公司兼任监事以外职务的监事）按照本薪酬方案领取监事津贴，监事津贴按月发放。内部监事（指在公司或其下属公司兼任监事以外职务的监事）按照其与公司或其下属公司签署的聘任合同领取薪酬，不再单独领取监事薪酬。

表决结果：0 票赞成，0 票反对，0 票弃权。

全体监事对本议案进行回避表决，本议案尚需提交公司股东大会审议。

特此公告。

普源精电科技股份有限公司监事会
2023 年 3 月 29 日

公司代码：688337　　公司简称：普源精电

普源精电科技股份有限公司
2022 年年度报告摘要

第一节　重要提示

1　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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2　重大风险提示

公司已在本报告中详细说明公司在经营过程中可能面临的各种风险，请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”

3　本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4　公司全体董事出席董事会会议。

5　德勤华永会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6　公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　　√否

7　董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟以实施权益分派股权登记日的总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 7.00 元（含税），预计拟派发现金红利合计 84,916,687.80 元（含税），占公司本年度归属于母公司股东的净利润比例为 91.81%。同时以资本公积转增股本的方式向全体股东每 10 股转增 4.8 股，合计转增 58,228,586 股，转增后公司总股本变更为 179,538,140 股。上述利润分配预案中现金分红及资本公积金转增股本的数额暂按目前公司总股本 121,309,554 股计算，实际派发现金红利总额将以 2022 年度分红派息股权登记日的总股本计算为准。此次利润分配及资本公积转增股本方案已经第二届董事会第三次会议审议通过，尚需提交股东大会审议。

8　是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　　√不适用

第二节　公司基本情况

1　公司简介

公司股票简况

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A 股	上海证券交易所科创板	普源精电	688337	无

公司存托凭证简况

□适用　　√不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	程建川	刘昊天
办公地址	苏州市高新区科灵路 8 号	苏州市高新区科灵路 8 号
电话	0512-66706688-688337	0512-66706688-688337
电子信箱	ir@rigol.com	ir@rigol.com

2　报告期公司主要业务简介

（一）主要业务、主要产品或服务情况

普源精电是一家全球性的电子测量仪器公司，专注于通用电子测量的前沿技术开发与突破，以“成就科技探索，助您无限可能”为使命，凝聚极富价值潜能与远见卓识的优秀人才，为智慧世界和科技创新提供测试测量产品与解决方案。公司始终坚持原始技术创新，自主研发关键核心技术，通过“RIGOL”品牌赋能全球超过 90 个国家和地区的客户的测试测量应用，在数字示波器、射频类仪器、波形发生器、电源及电子负载、万用表及数据采集器等通用电子测量仪器产品方面持续创新，并提供芯片级、模块级和系统级多层次解决方案，助力通信、新能源、半导体、教育科研及系统集成等广泛客户解决测试测量复杂挑战，实现科技探索的无限可能。

公司总部位于中国苏州，先后在北京、上海和西安建立研发中心，并在美国波特兰、德国慕尼黑、日本东京和新加坡建立海外子公司，围绕客户科技创新需求在韩国、印度、巴西、越南等地建立了国际营销代表处，实现全球化品牌营销，并通过本地化市场、技术、服务的部署为全球超过 100,000 个客户创造价值。

公司拥有一批长期从事电子测量事业的资深团队，研发技术人员占比约为 35%，形成持续迭代的卓越创新能力，拥有自主研发的核心知识产权，持续形成和强化在高端测试测量领域的技术壁垒。截至 2022 年 12 月 31 日，公司已有授权专利 434 项，其中发明专利 381 项，公司曾于 2019、2020 连续两年荣登中国专利 500 强榜单，并同时获评 2022 年度“国家知识产权优势企业”。荣获包括“中国机械工业科学技术二等奖”、“苏州市科技进步奖”、“R&D100 Awards”、“苏州市质量奖”、“全球电子成就奖”等在内的 60 余个奖项，获得国际总线 LXI 联盟会员、CNAS 认证实验室等多项资质。公司参与 1 项国家标准、主导 3 项行业通用规范的起草及制定，并承担包括“国家火炬计划”等 10 项国家及省部级项目。

公司发展历程可分为三个阶段。第一阶段是“超越测量（Beyond Measure）”阶段（1998 年至 2005 年），在这个阶段公司完成了在数字示波器领域的初步积累，先后推出了中国首款商业化数字示波器 DS3000 系列、中国首款达到国际同类先进水平的数字示波器 DS5000 系列。第二阶段是“唯有创新（Innovation or nothing）”阶段（2006 年至 2013 年）。在这个阶段公司陆续完善丰富了产品线，先后推出中国首款六位半数字万用表、业界首款混合信号发生器、中国首款 1GHz 数字示波器，并于 2009 年全面进入微波射频仪器领域，同时在这个期间，公司也先后开设北美、欧洲等海外子公司，初步完成了全球化布局。第三阶段是“无限可能（Possibilities and More）”阶段（2014 年至今）。公司推出“凤凰座”自研核心技术平台，先后推出首款 2GHz 数字示波器、首款 5GHz 带宽数字示波器、首款 5GHz 任意波形发生器，完成了高端产品的全面突破。公司将总部设立在苏州，完成了股份制改革，同时升级了北京研发中心，揭开了全新的发展篇章。

2022 年 7 月 18 日，公司推出“半人马座”自研核心技术平台，首次正式公开发布 DHO4000、DHO1000 系列高分辨率数字示波器。该新产品通过自研技术，首次实现公司示波器产品硬件垂直分辨率指标达到 12bit，具备国内行业技术领先优势、壁垒优势和成本竞争优势，同时标志着公司在各档次数字示波器的核心模拟信号链路均采用自研技术，全面助力国产替代。

公司重视社会责任，持续深化践行。通过参与教育部产学合作协同育人项目、教育部供需对接就业育人项目、全国大学生电子设计竞赛、全国高校电子信息类专业课程实验教学案例设计竞赛及设立“普源英才奖学金”等方式，公司协助提升高等院校电子信息类专业建设水平，助力高校人才培养和教学改革。

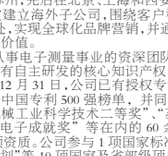
公司将“智勇双全，价值观匹配”的人才视为发展的根本，围绕“成就客户、不断创新、阳光奋斗、自知自律”核心价值观，为“成为测试测量行业卓越的国际品牌”的愿景和员工共同成长，为提升中国测试测量行业的国际地位而奋斗。

公司主要产品的具体情况如下：

1.数字示波器

数字示波器是一种用途广泛、易于使用且功能强大的电子测量仪器，属于信号分析类仪器的一种，用于观测、分析和记录各种电信号的变化。该产品通过把被测电压随时间的变化关系转换为可视的波形图像，提供直观的研究各种电信号变化的方式。数字示波器通过模数转换器把被测电信号转换为数字信号，再以数字信号处理的方式将信号随时间的变化波形绘制在显示设备上。

公司是目前全球第五家通过自研技术实现高端数字示波器和高分辨率数字示波器的电子测量仪器厂商，数字示波器产品在销售金额和技术实力方面都处于国内领先地位。公司数字示波器的“凤凰座”技术平台、“半人马座”技术平台在模拟带宽、实时采样率、垂直分辨率、波形捕获率、存储深度等示波器核心技术指标都实现了显著的国内领先优势，并达到国际同类产品先进水平。

产品技术平台	产品实物示例	产品系列	带宽覆盖	垂直采样率	垂直分辨率
“凤凰座”技术平台		DSO/MSO 8000 DSA8200-R MSO/DPO5000 MSO/DPO7000 MSO6000 MSO6000P	5 GHz	20 GSa/s	8 bit
“半人马座”技术平台		DHO5000 DHO4000	800 MHz	4 GSa/s	12 bit
UltraVision 技术平台		DS5000 MSO/DSO5000 MSO/DSO6000 MSO/DSO7000 Z DSO7000A-R	1 GHz	5 GSa/s	8 bit
UltraVision 技术平台		DS1000E-U	100 MHz	1 GSa/s	8 bit

2.射频类仪器

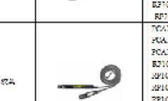
射频类仪器泛指对射频信号进行模拟、测量、分析的仪器，从频域、调制域、时域、阻抗域等对射频信号进行测量和分析，射频 / 微波信号发生器、频谱 / 信号分析仪、矢量网络分析仪是其中应用最广泛的仪器类型，根据应用需求在其基础上不断衍生出更多类型，如综测仪、噪声测试仪、功率计等。公司的射频类仪器主要包括射频 / 微波信号发生器、频谱 / 信号分析仪及其相关选附件产品等。

公司自 2009 年在国内率先发布全数字中频技术的频谱分析仪以来，在经济型微波射频仪器市场积累了充分的客户基础和优良的品牌认知。在射频类仪器方面，公司的 UltraReal 技术平台在国内率先实现了高速实时测量，在设置带宽内无缝捕获瞬态信号，并以余辉、光谱图、PvT 图等形式呈现测量结果，具备频谱分析、信号分析和矢量网络分析等综合功能。

产品	产品实物示例	产品系列	最高频率覆盖	相位噪声
高性能微波射频信号源		DSG5000	9 kHz 20 GHz	<-133dBc/Hz @10kHz 偏移
矢量信号源		DSG800B DSG3000	9 kHz 13.6 GHz	<-97dBc/Hz @20kHz 偏移
实时频谱分析仪		DSA800 DSA700	9 kHz 7.5 GHz	<-98dBc/Hz @10kHz 偏移
矢量网络分析仪		DSA2000 DSA1000 DSA800G	9 kHz 6.5 GHz	<-108dBc/Hz @10kHz 偏移

3.波形发生器

波形发生器是一种能产生各种频率、波形和幅度电信号的设备。在测试各类电子系统的振幅特性、频率特性、传输特性及其他电参数时，波形发生器常被用作提供测试信号的激励源。公司提供的波形发生器包括函数 / 任意波形发生器、任意波形发生器等系列产品。公司的 SiFi 技术平台实现了目前国产最高性能的 5GHz 任意波形发生器（AWG）发布，在最高输出频率、采样率、分辨率和无杂散动态范围等指标上都具备了较强的国际竞争力。

产品	产品实物示例	产品系列	最高频率	最高采样率
二维任意波形发生器		DG5000	5 GHz	12 GSa/s
函数/任意波形发生器		DG5000 DG4000 DG2000 DG1000Z DG800PRO DG900 DG800	350 MHz	1 GSa/s

4.电源及电子负载

电源及电子负载主要用于给测试对象供电或者吸收测试对象产生的电能，并对测试回路的电能进行测量分析。电源及电子负载主要包括用于供电的可编程电源和用于吸收电能的电子负载两大类。其中可编程电源又分为高精度型和大功率型两大类。

公司提供的电源及电子负载主要为高精度型可编程直流电源及直流电子负载。目前公司的高精度型可编程直流电源编程精度 0.03%+8mV，回读分辨率 0.1mV/0.1mA（小电流：1μA），可满足半导体芯片测试、电子设备研发和精密制造需求；大功率型可编程直流电源机架式产品功率涵盖 750W-15kW 范围，可以并联扩展至 1.5MW，可以满足光伏和新能源汽车等应用要求。公司的直流电子负载编程精度 0.1%+0.1%FS，分辨率 0.1mV/0.1mA，提供 CC/CV/CP/CR/ 连续 / 脉冲 / 翻转等多种静态模式及动态模式，配置多种远程通信接口，能满足多样化的测试需求，为设计和测试提供多种解决方案，广泛应用于汽车电子、系统集成和燃料电池等行业。

产品	产品实物示例	产品系列	输入输出功率	精度显示位数
可编程直流电源		DP700 DP800 DP900	222 W	1 mV/0.1 mA
大功率直流电源		DP900 DP800	15 kW	1 digit
可编程直流电子负载		DL3000	350 W	1 mV/1 mA

5.万用表及数据采集器

万用表是一种多用途电子测量仪器，主要用于准确测量电压、电流等基本电学量以及电路故障诊断等，通常包括安培计、电压表、欧姆计等。数据采集器是一种具有现场实时数据采集、处理功能的自动化设备，具备实时采集、自动存储、即时显示、即时反馈、自动处理、自动传输功能，为现场数据的真实性、有效性、实时性、可用性提供了保证。

公司目前的数据采集 / 开关系统支持 320 通道、6 位半精度的数据采集，可用于研发阶段的产品性能测试及生产过程中的自动化测试，针对多测试点和多种信号测量应用。模块化设计的采集开关系统将精密的测量功能与灵活的信号连接功能结合，可提供丰富的测试测量解决方案。公司万用表及数据采集器产品性能优异、质量可靠，可广泛应用于通信行业、教育与科研、工业生产、系统集成等领域。

产品	产品实物示例	产品系列	高精度万用表年内重力用表	年内动电压测量万用表
高精度万用表		DM3058E	6.5 位	0.0035%
6.5 位数字万用表		DM3068	6.5 位	0.012%
数字多用表		M300 M200 M200	6.5 位	0.035% 0.08%

6.探头及其他

以数字示波器探头为主的选附件是电子测量仪器测试方案不可缺少的组成部分，包括无源探头、有源探头、电流探头、高压差分探头、逻辑探头等分类。数字示波器可以通过匹配不同类型的探头，完成复杂多样信号的观测，进一步拓展相关应用领域。

产品	产品实物示例	产品系列	最多可连接通道数	带宽覆盖范围
无源探头		RP4100 RP2100E RP6150A RP4150A	1 通道	15 MHz
有源探头		PVA8200 PVA8250 PVA7250 PVA7150 RP4150B RP4150 RP7950	1 通道	8 GHz
差分探头		DPA7250 PDA1150 PDA1050 RP1100B RP4100 RP6100C RP6100 RP6100E RP6100D RP6100F	100 MHz	500 MHz
电流探头		PEA2050 PEA1150 PEA1050 RP2100D RP6100G RP6100H	500 MHz	6.5 MHz
光隔离探头		RP4100A	1 通道	15 MHz

（二）主要经营模式

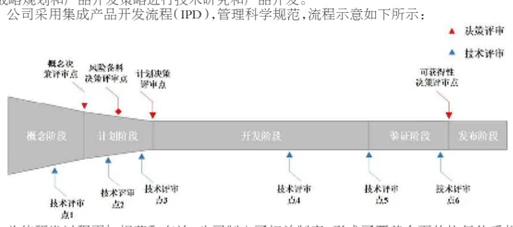
1.研发模式

公司研发中心以“建立精英团队、突破核心技术、打造极致产品、成就美好生活”为使命，以“成为测试测量技术发展的推动者”为愿景，通过对于集成电路设计能力、复合材料工艺能力、高端先进制造能力的整合，已经形成了集硬件、算法、软件为核心的技术创新和封装测试、薄膜工艺等相关外延技术相结合的综合研发实力。

公司研发主要围绕“技术 + 市场”双轮驱动战略展开，一方面强化公司在硬件、算法及软件的底层技术基础，另一方面公司紧密围绕客户需求，聚焦通信、半导体、新能源三个核心赛道，为客户提供芯片级、模块级和系统级解决方案。

公司以市场需求为导向，坚持自主研发、自主创新的模式进行研发活动，并高度重视核心技术的研发积累。公司研发部门主要由技术研究中心和产品研发中心组成，各部门依据公司经营战略规划和产品开发策略进行技术研究和产品开发。

公司采用集成产品开发流程（IPD），管理科学规范，流程示意如下所示：



为使研发过程更加规范和有效，公司制定了相关制度，形成了覆盖全面的执行体系规范。项目从概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段和发布阶段都有监督评审，并且在产品研发过程中，对关键的技术节点设置了 6 个技术评审点，通过技术评审可以尽早发现阶段性交付中存在的问题、风险，并形成对策和操作建议，确保产品的整个研发过程都得以有效的控制和管理。

决策评审是公司管理产品投资的重要手段。在决策评审流程中包括了 4 个主要的决策评审点：概念决策评审点、风险备料决策评审点、计划决策评审点、可获得性决策评审点。决策评审点使得产品开发管理团队为产品开发团队提供了一致的方向，同时也设置了监控项目进展的关键节点及边界范围，确保产品开发团队获得产品研发项目成功所必需的资源。

公司技术及产品开发严格遵循市场与技术相匹配的基本原则，在技术开发早期即联合开发团队与市场团队评估市场需求，了解目标用户的行为及其偏好；在技术产品化后，市场团队继续保持与用户的紧密沟通，以便对发团队不断改进相关技术及产品，以实现面对市场需求变化的快速迭代。电子测量仪器市场受到下游产业发展及投资的深刻影响，随着 5G、AI、物联网、卫星通信、自动驾驶、VR/AR、新能源等新一轮技术革命逐渐走向产业化，以数据中心建设和通信基础设施建设为代表的通信市场、以芯片设计、晶圆制造和封装测试为代表的半导体市场及以电池技术和充电桩为代表的新能源市场将成为公司下一轮发展的前沿赛道。公司将通过进一步聚焦客户应用，加强高端产品和解决方案的部署，形成从技术到产品、从时域到频域的全方位解决能力，为客户解决测试挑战和创造核心价值。

公司通过自研底层技术形成差异化竞争优势。比如在数字示波器方面，公司率先在国内实现 2GHz、5GHz 高带宽数字示波器突破；首次实现自研数字示波器产品硬件垂直分辨率指标达到 12bit，具备国内行业技术领先优势和成本竞争优势。

在知识产权保护方面，公司通过“五年知识产权战略”，在知识产权保护、运用、管理等方向制定了具体的战略规划，努力将知识产权成为公司国际竞争力和知识资本的助推器。公司已通过“知识产权管理体系”认证，授权专利及专利申请分布于中国、美国、欧洲、日本等全球多个国家及地区，并且在专利、商标、软件著作权、集成电路布图设计、版权等权利获得上呈现百花齐放的局面。在知识产权管理方面，在公司 IPD 产品系统开发流程中嵌入知识产权工程师角色，使得在产品概念设计阶段知识产权工程师参与其中，确保产品全链条中都进行知识产权保护；专利申请前进行“专利开示”制度，显著提高了公司专利申请的质量。

公司北京研发总部位于中关村集成电路产业园（IC Park），苏州研发中心位于苏州高新区科技城，上海研发中心位于上海临港自贸区，公司正期将启动建设西安研发中心。通过多地化研发中心布局，将增强公司对