



中国仪器仪表学会分析仪器分会
Analytical Instrument Branch of China Instrument and Control Society

分会简报

2023 年度第 1 期 总第三十八期



二〇二三年二月



加入学会

融入分会大家庭

会员服务项目	普通个人会员	高级个人会员	团体会员
一次性缴纳两届会费可永久享受会员权益	✓	✓	✓
享受科技成果转化、专家咨询、产品和人才对接服务	✓	✓	✓
享受学术交流、展览会议、培训讲座、科普活动、标准、技术水平评价、人才举荐/评价等费用优惠或减免	✓	✓	✓
享受人才评价、工程师资格认证服务	✓	✓	✓
具备“朱良漪分析仪器创新奖”评选基本资格	✓	✓	✓
会员学术论文优先出版	✓	✓	✓
在分会官网及公众号发布技术、人才需求	—	✓	✓
入选分会人才库，具备入选专家组的基本资格	—	✓	—
具备中国仪器仪表学会会士候选人资格以及被提名为分会理事、常务理事候选人资格	—	✓	—
学会承接的中国科协、科技部、基金委等部门的项目，优先通知会员单位参加	—	—	✓
可推荐专家资源，协助组建团队申请国家项目	—	—	✓



(注册时选择“分析仪器分会”)



目 录

重要通知	1
国家自然科学基金委员会办公室关于加强国家重大科研仪器研制项目管理的通知	2
关于组织推荐国家自然科学基金委 2023 年度国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)的通知	4
关于开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知	6
学会动态	8
2022 年度“朱良漪分析仪器创新奖”颁发	9
2023 年度“朱良漪分析仪器创新奖”启动申报	11
我会第十届理事成员肖立志教授入选 2022 “年度科技人物”	14
要闻速览	15
“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战”	16
七部门印发《智能检测装备产业发展行动计划(2023-2025 年)》	16
新基石研究员项目聚焦基础研究，也支持关键仪器设备研发	17
规模 10 亿 北京首个高端仪器装备和传感器产业投资基金成立	17
中国计量院获支持成为北京市概念验证平台首批建设单位	18
“长三角 G60 科创走廊国产科学仪器示范应用基地”正式揭牌	18
国家重点研发计划“高分辨率二次离子质谱仪研制”项目启动	19
南京地质古生物所研发大型化石表面元素分析仪器	19
华大智造发布超高通量测序仪 刷新全球通量记录	20
国内首个用于量子芯片生产的激光退火仪研制成功	20
【快讯】国产仪器企业融资上市与产业布局情况	21
专家采访	25
年夫顺——中国电子测量仪器行业的“带头人”	26



重要通知



国家自然科学基金委员会办公室关于加强国家重大科研仪器研制项目管理的通知

国科金办计〔2023〕1号

各依托单位：

国家重大科研仪器研制项目（以下简称重大科研仪器项目）是科学基金资助体系中资助强度较大、科技界关注度较高的项目类型。为进一步做好重大科研仪器项目管理工作，保障中央财政资金使用效益，根据《国家自然科学基金条例》《国家自然科学基金资助项目资金管理办法》《国家自然科学基金依托单位基金工作管理办法》《国家重大科研仪器研制项目管理办法》等规定，现将有关要求通知如下。

一、准确把握资助定位，科学组织项目申请

重大科研仪器项目面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，资助对促进科学发展、探索自然规律和开拓研究领域具有重要作用的原创性科研仪器与核心部件的研制。依托单位在组织重大科研仪器项目申请时，要准确理解和把握“以科学目标为导向的原创性科研仪器与核心部件”的资助定位，避免盲目动员科研人员申请项目，避免提交不符合资助定位的项目申请。

二、切实履行管理职责，严格做好项目管理

依托单位应切实履行相关规章制度规定的管理责任，避免产生“重申请、轻管理”的情况。项目负责人作为第一责任人，要按照资助项目计划书组织开展仪器研制工作，并对研制进度、技术指标、资金使用等负责。项目负责人要认真撰写年度进展报告，经依托单位审核后按时提交国家自然科学基金委员会（以下简称自然科学基金委）。对于部门推荐类重大科研仪器项目，依托单位和项目负责人要配合监理工作组的监理工作。

依托单位要配合自然科学基金委做好项目中期检查、验收等关键环节的管理工作，按照要求如实提供管理规章制度、财务支出凭证、项目档案等文件材料，并为现场测试、检查等提供便利条件。在自然科学基金委组织验收前，依托单位要委托专家组或者具有资质的第三方机构出具仪器技术指标测试报告，委托具有科技审计资质的第三方机构出具资金决算审计报告。依托单位要对验收申请材料的真实性、完整性和合规性进行严格审查。



三、及时跟踪研制进展，保障项目顺利实施

重大科研仪器项目具有科学性和工程性双重属性，实施难度较大。依托单位要加强对资助项目的跟踪管理，及时协调和处理项目执行过程中遇到的困难和问题。要按照项目申请书、资助项目计划书中的承诺和约定，充分落实项目实施所需的工作条件，保障项目负责人和本单位主要参与者投入仪器研制工作的时间。要注意监督项目资金的使用情况，确保资金支出规范、执行进度科学合理。要建立并不断完善项目管理、资金管理和档案管理制度，逐步提升管理规范化水平。

四、规范做好后续管理，提升仪器使用效益

重大科研仪器项目结题后形成的科研仪器设备应纳入依托单位固定资产管理。按照《国家重大科研基础设施和大型科研仪器开放共享管理办法》（国科发基〔2017〕289号），依托单位应将研制的科研仪器设备信息报送重大科研基础设施和大型科研仪器国家网络管理平台，并对社会开放共享，从而提高仪器设备的使用效益。

曾获批重大科研仪器项目的依托单位要对照相关规章制度和本《通知》要求，认真开展项目管理工作自查，发现问题及时整改、举一反三，切实提升重大科研仪器项目实施和管理质量。依托单位未按规定履行管理责任的，自然科学基金委将按照《国家自然科学基金条例》等有关规定给予相应处理。

国家自然科学基金委员会办公室

2023年1月10日



关于组织推荐国家自然科学基金委 2023 年度国家重大科研仪器研制项目(部门推荐)的通知

国卫科教专项便函〔2023〕9 号

各有关单位：

根据国家自然科学基金委员会《关于请推荐 2023 年度国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）的函》（国科金计函〔2023〕2 号）要求，为做好 2023 年度国家重大科研仪器研制项目（部门推荐）（以下简称重大科研仪器项目）的申请和推荐工作，现将有关事项通知如下：

一、资助范围

重大科研仪器项目面向科学前沿和国家需求，以科学目标为导向，资助对促进科学发展、探索自然规律和开拓研究领域具有重要作用的原创性科研仪器的研制。

二、项目推荐原则

此次推荐只面向直接费用需求在 1000 万元/项以上（含 1000 万元/项）的项目。请各单位严格把关，按照《国家重大科研仪器研制项目管理办法》（详见国家自然科学基金委员会网站 www.nsf.gov.cn “政策法规”栏目）中的有关要求推荐项目，保证推荐项目质量。我司将在各单位推荐基础上，根据资助定位和管理办法有关要求，严格把关、择优推荐，总数不超过 2 项。

三、申请注意事项

1. 申请人向依托单位索取用户名和密码，登陆科学基金网络信息系统 <https://grants.nsf.gov.cn>，按照“国家重大科研仪器研制项目申请书撰写提纲”要求在线撰写申请书。项目类别选择“国家重大科研仪器研制项目”，亚类选择“部门推荐”。请严格按照《2023 年度国家自然科学基金项目指南》关于限项申请、预算编报、申请条件等的要求申请项目。

2. 申请人完成申请书撰写后，在线提交电子申请书及附件材料。依托单位审核通过后，将上述材料和本单位项目申请清单通过科学基金网络信息系统在线提交，并将纸质申请书提交我司。

四、材料报送要求



请各单位将签字盖章的纸质申请书原件（一式 2 份）及电子版（光盘 1 份），于 3 月 16 日 17 时前送达我司重大专项处。逾期不予受理。

联系人：史翔宇

电 话：010-68791866

地 址：北京市海淀区知春路 14 号

国家卫生健康委科教司

2023 年 1 月 31 日

(信息公开形式：主动公开)



关于开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作的通知

工信厅企业函〔2023〕23号

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团中小企业主管部门：

为贯彻落实习近平总书记关于“培育一批‘专精特新’中小企业”、提升中小企业创新能力的重要指示精神，按照党的二十大报告决策部署，根据《优质中小企业梯度培育管理暂行办法》（以下简称《办法》），现组织开展第五批专精特新“小巨人”企业培育和第二批专精特新“小巨人”企业复核工作。有关事项通知如下：

一、申报和推荐要求

（一）省级专精特新中小企业可申请第五批专精特新“小巨人”企业，第二批专精特新“小巨人”企业提出复核申请，相关申请均不收取任何费用。审核坚持公平公正，随机抽取专家，未委托任何机构开展培训，不需要也不建议通过任何中介机构辅助申请。企业只需如实填报，并提供资料即可。

（二）申请企业需符合《办法》中专精特新“小巨人”企业有关认定标准，相关指标需按《办法》附件4中“部分指标和要求说明”严格把握。

（三）对于已成为我部制造业单项冠军示范企业或单项冠军产品的企业，不再推荐申请第五批专精特新“小巨人”企业；对于与我部已认定的专精特新“小巨人”企业存在控股关系的企业，以及同一集团内生产相似主导产品企业，不予推荐。

（四）各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团中小企业主管部门（以下统称省级中小企业主管部门）要切实履行责任、严格把关。如推荐企业明显不符合《办法》标准，我部将进行通报。

二、工作程序

（一）第五批专精特新“小巨人”企业推荐审核

推荐和初核。省级中小企业主管部门负责组织第五批专精特新“小巨人”企业初核和推荐工作，择优组织符合条件的企业填写“第五批专精特新‘小巨人’企业申请书”（附件1），初审核实后提出推荐意见。

审核公示。我部组织专家对各地上报的推荐材料进行评审并实地抽检。各计划单列市



推荐的企业名单按省汇总后，根据《办法》要求的标准开展审核，不设立名额上限。根据审核结果，对拟认定的第五批专精特新“小巨人”企业名单进行公示。

（二）第二批专精特新“小巨人”企业推荐复核

推荐和复核。复核工作以地方为主，省级中小企业主管部门组织第二批专精特新“小巨人”企业填写复核申请书（附件2），并结合工作实际提出复核材料要求。要坚持严标准、进行严把关，通过现场调研与材料审核相结合的方式，按照专精特新“小巨人”企业认定标准逐一审查、核实后，提出推荐意见。对于未推荐的第二批复核专精特新“小巨人”企业，也需说明原因。复核申请书及佐证材料留存备查。

审核公示。我部将组织专家按照《办法》要求的标准对各地复核推荐企业进行审核并实地抽检，根据审核结果，对复核拟通过的第二批专精特新“小巨人”企业名单进行公示。为加强政策衔接，在正式复核通过名单印发前，原第二批专精特新“小巨人”企业称号依然有效；名单印发后，原第二批专精特新“小巨人”企业称号自动失效，以该名单内企业为准。

三、申报和推荐方式

（一）专精特新“小巨人”企业申请和复核采取线上填报与线下报送相结合的方式。线上与线下数据应保持一致。

（二）企业通过优质中小企业梯度培育平台（zjtx.miit.gov.cn）统一申报。按照本通知列明的申报材料，自2023年3月15日至4月10日期间上传。

（三）省级中小企业主管部门于2023年5月10日前将加盖公章的正式文件、第五批专精特新“小巨人”企业申请书纸质件（附件1），推荐汇总表（附件3）、复核情况汇总表（附件4，以上均为一式两份），通过邮政特快专递（EMS）邮寄至：工业和信息化部中小企业局（北京市西长安街13号，100804）。

- 附件：1.第五批专精特新“小巨人”企业申请书.wps
2.第二批专精特新“小巨人”企业复核申请书.wps
3.第五批专精特新“小巨人”企业推荐汇总表.wps
4.第二批专精特新“小巨人”企业复核情况汇总表.wps

工业和信息化部办公厅

2023年2月20日



学会动态

2022 年度“朱良漪分析仪器创新奖”颁发



2023 年 1 月 10 日，2022 “朱良漪分析仪器创新奖”颁奖典礼在中科院过程工程研究所举办。本次活动线上线下同步举办，100 余位业内专家学者及相关企业代表、行业媒体积极参与。清华大学李景虹院士、中国仪器仪表学会副理事长/秘书长张彤、中国仪器仪表学会分析仪器分会理事长方向出席会议并发表致辞讲话。

本次活动特别邀请了中国石油物探研究院采油采气工程研究所主任邓峰、中科院生态环境研究中心副研究员安伟、国仪量子（合肥）技术有限公司副总裁许克标 3 位往届“朱良漪分析仪器创新奖”获奖者上台分享了各自在获奖后的科研进展情况。

报告环节后，中国仪器仪表学会分析仪器分会名誉副理事长刘长宽主持颁发了

2022 “朱良漪分析仪器创新奖”。刘长宽表示，1 月 10 日恰逢朱良漪先生逝世 15 周年，大家聚集一堂，共同追忆缅怀老先生的创新精神，表彰取得优秀成果的单位 and 青年人，非常有意义。



截至 2022 年年底，“朱良漪分析仪器创新奖”累计获捐 59.84 万元，实现历史新高。为感谢聚光科技、杜克泰克的积极捐赠，张彤副理事长兼秘书长、方向理事长特别为上述两家企业颁发捐赠证书。



李景虹院士、方向理事长、中科院电工研究所副所长韩立研究员为本年度的3位“创新成果奖”获奖者颁奖。荣获2022年度“朱良漪分析仪器创新奖”之“创新成果奖”的有：基于单细胞铺展微流控芯片与纳米荧光单细胞成像技术的细胞现场快速分析系统（中科苏净）、全自动超级微波消解系统（谱育科技）、单波长激发-能量色散X射线荧光光谱仪（安科慧生）。



李景虹院士、张彤副理事长/秘书长、聚光科技副总经理喻晓峰、华科仪董事长边宝丽为本年度5位“青年创新奖”获奖者颁奖。荣获2022年度“朱良漪分析仪器创新奖”之“青年创新奖”的有：北方工业大学李明（主要成果：高精度双曲面

线离子阱的研制与应用）、中科院大连化物所花磊（主要成果：高灵敏光电离飞行时间质谱关键技术及应用）、中国水产科学研究院吴立冬（主要成果：基于磁分离和场效应晶体管芯片的快速检测整套解决方案）、广州禾信仪器股份有限公司谭国斌（主要成果：在线挥发性有机物检测质谱仪（车载）SPI-MS 2000）、中科院生态环境研究中心王丁一（主要成果：用于单颗粒/单细胞电感耦合等离子体质谱（ICP-MS）分析的进样系统关键组件研制）。

“朱良漪分析仪器创新奖”的设立不只是对朱老的怀念与敬意，更是对分析仪器创新精神的坚守与传承。截至目前，“朱良漪分析仪器创新奖”连续成功颁发六届，共计18项分析仪器获得“创新成果奖”、23位年轻科学家获得“青年创新奖”。



2023 年度“朱良漪分析仪器创新奖”启动申报

2023 年 1 月 10 日，我会正式发布《2023 年朱良漪分析仪器创新奖申报通知》，本年度朱良漪分析仪器创新奖申报工作正式启动，欢迎大家踊跃申报！

值得关注的是，为积极响应国家号召，在多位理事和会员的提议下，经分析仪器分会常务理事会审批，今年“朱良漪分析仪器创新奖”正式增设第三个子奖项——“应用创新奖”，旨在奖励在使用某种国产分析仪器成果，成功研究重要科学问题/技术问题、开发新的重要应用或促进仪器突破应用边界的先进个人，每年获奖人数不超过 5 人。

2023 年朱良漪分析仪器创新奖申报通知

由中国仪器仪表学会设置，委托中国仪器仪表学会分析仪器分会承办的 2023 年第七届“朱良漪分析仪器创新奖”评选工作启动，现将申报事宜通知如下：

一、奖项设置

设“创新成果奖”、“青年创新奖”和“应用创新奖”三类奖项：

- (一) 创新成果奖数量不超过 3 个，颁发奖金、获奖证书及奖牌。
- (二) 青年创新奖数量不超过 5 人，颁发奖金、获奖证书及奖杯。
- (三) 应用创新奖数量不超过 5 人，颁发奖金、获奖证书及奖杯。

经评选认定的优秀项目及个人，将被优先向相关政府部门、上级学会、科技投资机构及行业推荐。颁奖仪式将在 2023 年举办的“中国分析仪器学术年会”上同期隆重举行。

二、评审范围及要求

1. 创新成果奖评审范围及要求

- (一) 奖励范围：能提升我国分析仪器整体实力和水平的具有创造性和实用价值的新成果，如研制出的新型关键零部件、新仪器等。
- (二) 申报单位为中国仪器仪表学会会员单位。

2. 青年创新奖奖励范围和要求

- (一) 授予在分析仪器或相关关键零部件研究开发工作中取得重要创新成果的青年科技工作者。
- (二) 中华人民共和国公民，拥护党的路线、方针和政策，热爱祖国，遵纪守法，学风正派。
- (三) 评选当年 1 月 1 日不超过 40 周岁的科技工作者。



(四) 申报人为中国仪器仪表学会个人会员。

3. 应用创新奖奖励范围和要求

(一) 授予使用国产分析仪器，用于重要科学问题/技术问题的突破性研究、开发出新的应用或促进仪器突破原有应用边界的先进个人。

(二) 中华人民共和国公民，拥护党的路线、方针和政策，热爱祖国，遵纪守法，学风正派。

(三) 申报人为中国仪器仪表学会个人会员。

4. 不予受理的项目

(一) 涉及国防、国家安全领域的保密项目；

(二) 主要列举成果已获得国家级、省部级和中国仪器仪表学会科技奖项；

(三) 已经申报过本奖项（无论是否获奖），主要列举成果没有新的重大改进和提高；

(四) 关键技术没有自主知识产权；

(五) 有争议的项目。

三、申报材料

1. 申报创新成果奖需填写申请表，并附以证明材料（包括但不限于），如下：

(1) 相关验收报告、评审评估报告、工艺文件、工艺卡片、第三方测试报告；

(2) 相关专利证书、论文、技术标准；

(3) 相关科技成果水平评价证明、科技成果查新报告、用户使用证明；

(4) 相关奖励证书；

(5) 已获经济效益或社会效益证明（需盖财务章或公章）；

申请表及其附件按上述顺序排版，文字、图表等全部内容必须清晰，电子版申请材料须合并为一份 PDF 文档，文档大小请控制在 50M 以内。

2. 申报青年创新奖需填写申请表，并附以证明材料（包括但不限于），如下：

(1) 身份证复印件；

(2) 相关验收报告、评审评估报告、工艺文件、工艺卡片、第三方测试报告；

(3) 相关专利证书、论文、技术标准；

(4) 相关科技成果水平评价证明、科技成果查新报告、用户使用证明；

(5) 相关奖励证书；

(6) 已获经济效益或社会效益证明（需盖财务章或公章）等。



申请表及其附件按上述顺序排版，文字、图表等全部内容必须清晰，电子版申请材料须合并为一份 PDF 文档，文档大小请控制在 50M 以内。

3. 申报应用创新奖需填写申请表，并附以证明材料（包括但不限于），如下：

- (1) 身份证复印件；
- (2) 代表性论文、技术标准、专利证书、应用方法；
- (3) 查新报告等能证明创新性或填补空白等原创证明；
- (4) 企业出具的相关产值利润等证明；
- (5) 社会效益等其它证明材料。

申请表及其附件按上述顺序排版，文字、图表等全部内容必须清晰，电子版申请材料须合并为一份 PDF 文档，文档大小请控制在 50M 以内。

四、申报及推荐程序和要求

1. 申报及推荐程序

申报者登录中国仪器仪表学会分析仪器分会网站 www.fxxh.cis.org.cn，在首页“朱良漪创新奖”专栏内的“奖项申请”中下载相应的申请表格，填写完毕并获得推荐人/专家组签字（盖章）后，将申请表及其附件材料按要求顺序排版（文字、图表等全部内容必须清晰），合并为一份小于 50M 的 PDF 文档，[发送至邮箱 lyc@fxxh.org.cn](mailto:lyc@fxxh.org.cn)。

2. 推荐渠道

推荐渠道如下，可任选其中一条：

- (一) 中国仪器仪表学会分析仪器分会专家组推荐。
- (二) 中国仪器仪表学会分析仪器分会三位理事或高级会员共同推荐。

每个专家组限推荐“创新成果奖”、“青年创新奖”和“应用创新奖”各 3 项，理事或高级会员限推荐各 2 项。

五、申报截止日期：2023 年 5 月 30 日，过期不予受理。

六、其它说明

为维护奖励的严肃性和权威性，朱良漪奖评审工作实行公开、公平、公正原则，其评审和表彰工作不受任何组织或个人的干预。在评审活动中不收取任何费用。

希望各单位及个人抓紧时间，踊跃申报，如实展示本单位或个人的科技水平，为加快分析仪器科学技术的发展，提高分析仪器的综合实力和水平，作出自己应有的贡献。

申报咨询：李老師，lyc@fhx.org.cn，010-58851186

我会第十届理事成员肖立志教授入选 2022 “年度科技人物”



为弘扬新时代科学家精神，树立科学家榜样，《科学中国人》杂志社盘点回顾了2022年度科技领域的杰出代表，并最终形成“影响力科学家”和“年度科技新锐”名单。其中，“影响力科学家”颁发给那些在各自领域取得突破性进展，对我国科技进步产生重大影响的科技工作者。

本次“影响力科学家”由30位科技工作者构成，他们的研究工作覆盖了航空航天、人工智能、医学、农业、新能源等多个领域，他们是我国科技事业的中坚力量。其中，中国仪器仪表学会分析仪器

分会第十届理事成员、中国石油大学肖立志教授成功入选2022“年度科技人物”。

中国石油大学人工智能学院院长肖立志教授是我国核磁共振测井的开创者，他从无到有地搭建起一支优秀的高水平技术团队，设计研制多种井下多频核磁共振仪器，打破国外垄断和封锁，提升了我国地球物理测井科技水平和国际影响力，让核磁测井技术在我国的生产实践中“开花结果”；他是孜孜以求、无惧无畏的攀登者，不遗余力地推动人工智能在油气全行业整体转型发展中的应用，让石油工业迸发智慧力量。



要闻速览

“要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战”

中共中央政治局2月21日下午就加强基础研究进行第三次集体学习。

习近平强调，要强化基础研究前瞻性、战略性、系统性布局。基础研究处于从研究到应用、再到生产的科研链条起始端，地基打得牢，科技事业大厦才能建得高。要坚持“四个面向”，坚持目标导向和自由探索“两条腿走路”，把世界科技前沿同国家重大战略需求和经济社会发展目标结合起来，统筹遵循科学发展规律提出的前沿问题和重大应用研究中抽象出的理论问题，凝练基础研究关键科学问题。要把握科技发展趋势和国家战略需求，加强基础研究重大项目可行性论证和遴选评估，充分尊重科学家意见，把握大趋势、下好“先手

棋”。

习近平强调，要协同构建中国特色国家实验室体系，布局建设基础学科研究中心，超前部署新型科研信息化基础平台，形成强大的基础研究骨干网络。要科学规划布局前瞻引领型、战略导向型、应用支撑型重大科技基础设施，强化设施建设事中事后监管，完善全生命周期管理，全面提升开放共享水平和运行效率。要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件国产化攻坚战，鼓励科研机构、高校同企业开展联合攻关，提升国产化替代水平和应用规模，争取早日实现用我国自主的研究平台、仪器设备来解决重大基础研究问题。

七部门印发《智能检测装备产业发展行动计划(2023-2025年)》

2月23日，工信部、发改委等七部门联合印发《智能检测装备产业发展行动计划(2023—2025年)》(以下简称《通知》)，明确提出到2025年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应用成效明显，产业生态初步形成，基本满足智能制造发展需求。

到2025年，突破50种以上智能检测装备、核心零部件和专用软件，部分高端装备达到国际先进水平；推动100个以上智能检测装备示范应用，深化智能检测装备在机械、汽车、航空航天、电子、钢铁、石化、纺织、医药等8个领域的规模化应用；培育30家以上智能检测装备专精特新“小巨人”企业，打造10个以上产业领军创新团队。



新基石研究员项目聚焦基础研究，也支持关键仪器设备研发

1月13日，作为目前国内社会资金资助基础科研力度最大的公益项目之一，

“新基石研究员项目”揭晓首期获资助名单，来自数学与物质科学、生物与医学科学两大领域的58位杰出科学家入选。

“新基石研究员项目”由科学家主导、腾讯公司出资，腾讯公司将在10年内投入100亿元人民币，成立新基石科学基金会，独立运营，以“选人不选项目”为出发点设计，长期稳定地支持一批杰出科

学家潜心基础研究、实现“从0到1”的原始创新。

“新基石研究员项目”监督委员会委员、中国科学院院士朱邦芬表示，虽说

“新基石研究员项目”是偏基础研究的，但也有围绕仪器、围绕一些重大设备而创新的。因为关键仪器设备如果取得原创性的突破，也将会为科学带来重大进展。

“新基石研究员项目”为此提供种子基金和前期的研究准备。

规模10亿 北京首个高端仪器装备和传感器产业投资基金成立

近日，国内首只专注于智能传感领域的知识产权特色基金——北京北工怀柔传感科技股权投资基金在京成立，基金总规模10亿元。据悉，这是智能传感器国家专项首只子基金正式落地北京，将助推北京高端科学仪器和传感器产业加速发展。

该基金主要投资于智能传感器、高端科学仪器及其上下游领域，包括但不限于图像传感器、压力传感器、雷达传感器、高端科学仪器等北京市高精尖产业重点领域，并依托北京IP承担的高价值知识产权培育运营国家专项，助力怀柔打造传感器领域知识产权保护新高地，共同推动本市高端仪器装备和传感器产业发展。

近年来，北京市密集发布促进传感器产业创新发展有关政策，依托怀柔科学城打造国家级高端科学仪器装备和传感器产业基地。未来，北京传感器基金将链接市区两级资金、产业龙头、知识产权等多方资源，以服务怀柔科学城建设为契机，加快引导投资一批智能传感器及相关技术领域高质量和高价值专利项目，加大对科技企业尤其是“专精特新”企业的融资支持，同时指导企业开展高质量专利的开发布局、产业导航、维权保护等综合运营，共同推动北京市高端科学仪器和智能传感器产业创新发展，更好地服务国家战略科技力量、首都高质量发展。

中国计量院获支持成为北京市概念验证平台首批建设单位

近日，北京市科委、中关村科技园区管委会公布“2022 年概念验证平台建设项目支持名单”。中国计量科学研究院成为北京市概念验证平台首批十二家建设单位之一，也成为“测量仪器与智能传感”领域唯一概念验证平台。

概念验证 (Proof of Concept)，即对科研成果“概念”的“验证”，主要服务于基础研究科研成果在产业化前的这一阶段。概念验证的提法最初源自欧美高校或公共部门的概念验证平台或资助计划，旨在为早期成果配置资金、开展技术与商业化验证，降低风险、验证可行性等，打通

科技成果转化阻碍。概念验证对象主要是早期科技成果，特别是基础研究和前沿探索领域的早期成果。

2022 年，北京市科委、中关村科技园区管委会印发《中关村国家自主创新示范区优化创新创业生态环境支持资金管理办法（试行）》，支持科技成果概念验证平台建设，服务在京高等学校、科研机构、医疗卫生机构及企业等，提供科技成果概念验证服务，为早期科技成果提升技术成熟度，降低市场化风险，提高科技成果转化效率，助力相关科技成果在北京转化落地。

“长三角 G60 科创走廊国产科学仪器示范应用基地”正式揭牌

2023 年 2 月 14 日，“长三角 G60 科创走廊国产科学仪器示范应用基地揭牌暨基地首批测试应用仪器发布”活动在上海市松江食品药品检验所举行。

“长三角 G60 科创走廊国产科学仪器示范应用基地”以国家战略为指引，针对科学仪器“卡脖子”问题，面向行业定期征集各检测领域的国产科学仪器设备，上海市松江食品药品检验所将在日常检验检测业务中试用，积极探索建立国产仪器设备“进口替代”验证评价体系，推动仪器设备质量提升和“进口替代”。

揭牌仪式后，活动正式发布了基地首批测试应用仪器名单，上海天美 LC6000 高效液相色谱仪、上海仪电 L9Plus 紫外可见分光光度计、美谱达 Master 大师系列紫外可见分光光度计、上海新拓全自动固相萃取仪、上海安谱 DC 系列氮吹仪、月旭科技 Watbule P11 全自动磁珠纯化仪、上海组波大流量全自动氮气发生器等 7 家公司产品成功入选。

国家重点研发计划“高分辨率二次离子质谱仪研制”项目启动



2月10日，由中科院海洋所牵头承担的国家重点研发计划“基础科研条件与重大科学仪器设备研发”重点专项“高分辨率二次离子质谱仪研制”项目启动暨实施方案论证会在青岛召开，相关政府部门领导、项目特邀评审专家以及项目和各课题负责人等80余人通过线上/线下参会。

项目负责人龙涛详细汇报了项目背景、总体目标技术路线等情况。与会专家一致认可该项目的实施方案，认为该项目契合国家重大需求，并对实施方案的完善给予了进一步的意见。项目组将按照专家意见细化实施方案，为我国自主研发高分辨率二次离子质谱仪提供核心科技支撑。

南京地质古生物所研发大型化石表面元素分析仪器

近日，中科院南京地质古生物研究所研究员王伟团队研发的“非破坏性立体化石及文物表面化学元素分布特征分析方法”获得国家发明专利授权。

王伟团队研发的三维X射线荧光扫描仪通过建立化石及围岩表面的空间数学模型，实时移动检测器和X射线光源的空间位置，实现它们与化石及围岩表面保持同

等距离。该方法克服了化石及围岩立体表面对分析结果的干扰，也避免了样品需磨平带来的损害。

三维X射线荧光扫描仪的研发为古生物学-地质学研究提供了新工具，并可为文物等相关领域开展元素级样品鉴定提供参考。研究工作得到中科院、基金委等单位的支持。

华大智造发布超高通量测序仪 刷新全球通量记录



美国当地时间 2 月 7 日，在基因组生物学技术进展会上，华大智造发布了超高通量测序仪 DNBSEQ-T20×2。据悉，该产品每年可完成高达 5 万例人全基因组测序，创造了全球基因测序仪通量的新纪录。更为重要的是，DNBSEQ-T20×2 采

用了创新的浸没式生化反应技术，可以将单人全基因组测序成本降低至 100 美元以内，实现了最佳的规模成本。

去年 9 月，全球基因测序和芯片技术的巨头因美纳宣布推出 NovaSeq X 系列产品 (NovaSeq X 和 NovaSeq X Plus)，每年可以测序超过 20000 个人类标准全基因组。由此计算，华大智造超高通量测序仪 DNBSEQ-T20×2 的测序通量是 NovaSeq X 系列产品的 2.5 倍，让人看到了中国在高端器械领域“弯道超车”的希望。

国内首个用于量子芯片生产的激光退火仪研制成功

近期，国内首个专用于量子芯片生产的 MLLAS-100 激光退火仪已研制成功，可解决量子芯片位数增加时的工艺不稳定因素，像“手术刀”一样精准剔除量子芯片中的“瑕疵”，增强量子芯片在向多比特扩展时的性能，从而进一步提升量子芯片的良品率。

该激光退火仪由合肥本源量子计算科技有限责任公司完全自主研发，可达到百纳米级超高定位精度，对量子芯片中单个量子比特进行局域激光退火，从而定向控

制修饰量子比特的频率参数，解决多比特扩展中比特频率拥挤的问题，助力量子芯片向多位数扩展。

安徽省量子计算工程研究中心副主任贾志龙表示，这台激光退火仪拥有正向和负向两种激光退火方式，可以在生产过程中灵活调节多比特超导量子芯片中量子比特的关键参数。同时，该设备还可用于半导体集成电路芯片、材料表面局域改性处理等领域，目前已在国内第一条量子芯片生产线上投入使用。

【快讯】国产仪器企业融资上市与产业布局情况



当前，国产科学仪器行业发展正处于政策红利期，各业内企业发展不断实现突围与崛起。在熬过疫情的低迷后，国产科学仪器行业迎来更多资本涌入，更多企业上市，更多产业布局，本期特别盘点 2023 年 1-2 月国产科学仪器企业发展新动向：

表 1 2023 年 1-2 月国产仪器企业融资情况

企业名称	融资规模	融资轮次	所属领域
华仪宁创	数千万元	Pre-A 轮	质谱
瑞莱谱	近亿元	A2+轮	质谱
英柏生物	/	Pre-A 轮	SPR
中合基因	数千万元	天使轮	基因测序
智束科技	数千万元	A+轮	真空电子器件
天津智谱	千万元	天使轮	质谱
祥中科技	千万元	A 轮	快速检测
多场科技	/	天使轮	低温测量
卓镱辉	数千万元	A 轮	超快激光器
迪泰克	近亿元	B 轮	碲锌镉探测器
工源三仟	数千万元	Pre-A 轮	X 射线智能检测
光信科技	千万元	天使轮	光谱成像
中芯热成	数千万元	Pre-A 轮	红外芯片
敢为科技	数千万元	/	光学气体传感器

从表中可看到，绝大多数仪器企业还处于早期融资阶段，各自仪器产品应该还在研发与完善之中。整体而言，2023 年国产仪器企业融资热情高涨，仅 1-2 月份，先后就有 14 家国产科学仪器企业完成了新一轮融资，融资规模全部在千万级以上，其中 2 家是近亿级别的融资。

2023 年 1-2 月国产仪器企业上市挂牌情况



1 月初，中电科思仪科技股份有限公司首发上市申请获上交所科创板受理。此次 IPO 拟募集 12.06 亿元，用于高端电子测量仪器生产线改造与扩产项目、新一代移动通信测试研发与产业化建设项目、技术创新中心建设项目及补充流动资金等。

电科思仪致力于电子测试领域前沿技术的探索和研究，实现了高端重大科学仪器和通用电子测量仪器的一系列重大技术突破。



1 月 6 日，菲鹏生物股份有限公司在深交所更新招股书（注册稿），准备在创业板上市。本次计划募资 25.056 亿元。

菲鹏生物是国内最早从事体外诊断试剂核心原料的供应商之一，主要产品服务包括体外诊断试剂原料、体外诊断仪器、体外诊断试剂等。



2 月 9 日，上海禾赛科技股份有限公司成功登陆美国纳斯达克，标志着中国“激光雷达第一股”正式上市。

禾赛科技于 2014 年创立，致力于做“机器人的眼睛”，是全球自动驾驶及高级辅助驾驶(ADAS)激光雷达的领军企业。公司在光学、机械、电子、软件等激光雷达核心领域有研发能力和技术积累，在全球范围内拥有数百项专利，截至 2022 年底累计交付量超过 10 万台。



1 月 16 日，中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司与招商证券股份有限公司签订科创板上市辅导协议。

中科仪建于 1958 年，总部位于辽宁沈阳，专注于高真空、超高真空、超洁净真空技术的研究和发展，是我国集成电路装备和真空仪器设备的研制、生产基地。



2023 年 2 月 24 日，南京茂莱光学科技股份有限公司科创板 IPO 开启申购。

作为精密光学综合解决方案提供商，茂莱光学专耕高精度光学检测设备或其关键部件，其自主研发的精密光学器件已应用于国产光刻机中；航天用滤光片成功应用于我国多个系列卫星载荷项目；视觉测量相机镜头组件被成功应用于执行我国空间站核心舱任务。



2 月 21 日，证监会发布关于同意无锡日联科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复。

日联科技主要从事微焦点和大功率 X 射线智能装备的研发、生产、销售与服务，产品涵盖 X 射线智能检测装备、影像软件和微焦点 X 射线源。



2 月 16 日，河南驰诚电气股份有限公司正式挂牌北交所。本次 IPO 募资总额约为 5870 万元，将全部投入智能仪表产线智能化升级项目。

驰诚股份成立于 2004 年，专注于智能传感气体环境安全监测产品的研发、生产和销售，主要产品为气体环境安全监测领域的智能仪器仪表、报警控制系统及配套、智能传感器。



广州市丰华生物股份有限公司正在接受东兴证券对其进行的上市辅导，已于 2 月 20 日在广东证监局进行辅导备案。

丰华生物成立于 1999 年，专注于临床检验仪器及配套试剂研发、生产与销售；2011 年曾承担过国家高技术研究发展计划（863 计划）项目。

2023 年 1-2 月国产仪器企业产业布局情况



2月21日上午，杭州泽天春来科技有限公司高端光谱质谱仪器创新制造基地在浙江省杭州高新区（滨江）（杭州国家高新技术技术产业开发区）开工。

杭州泽天春来科技有限公司高端光谱质谱仪器创新制造基地位于滨江区智造供给小镇，总用地约 18 亩，总建筑面积约 5.8 万平方米，项目总投资约 3.5 亿元，建设工期 2023-2025 年。建设单位系杭州泽天春来科技有限公司，公司主营高端环境监测仪器设备，产品广泛应用于气体污染源在线监测领域、大气环境与化工园区监测领域、水质污染源在线监测领域、水环境在线监测领域、移动污染源监测领域、过程分析和过程安全领域等。



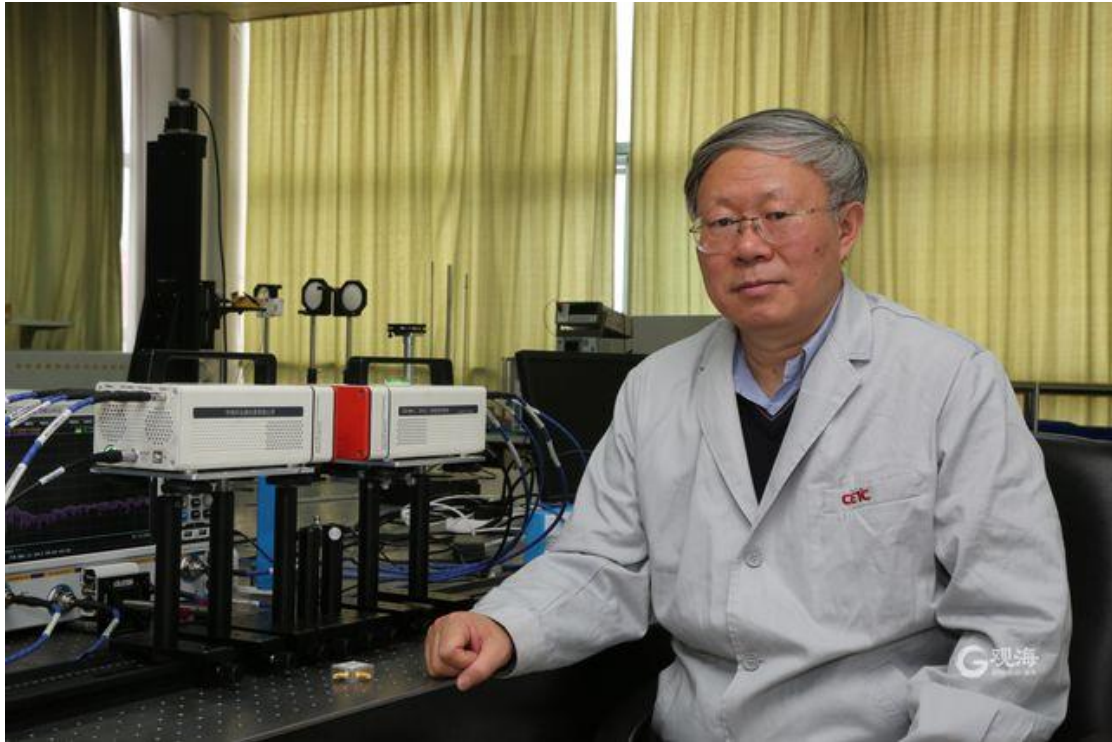
2023 年 1 月，北京精微高博仪器有限公司正式完成对北京志翔蓝天评价装置技术开发有限公司（以下简称志翔蓝天）全资收购工作，具体包含股份、人员、商务、专利等所有资产。

志翔蓝天成立于 2013 年，是一家专注于石油、化工、新能源、环保等领域的评价装置设计、研发与制造的技术型公司。公司员工 90% 以上为专业技术人员，多年深耕于评价装置设计领域，完成了大量非标定制项目，在客户圈内备受好评。随着收购的完成，志翔蓝天的两位合伙人以及一众老员工一并加入精微高博集团，其中原志翔蓝天总经理兼创始人孙立昆任集团副总，负责反应装置产品线的运营。



专家采访

年夫顺——中国电子测量仪器行业的“带头人”



作为我国电子测量仪器学科的带头人，年夫顺从事电子测量仪器科研工作已超过 30 年，主要研究方向是微波矢量网络分析仪、毫米波与太赫兹测量仪器和自动测量系统，现任中电科思仪科技股份有限公司首席科学家。

在电子测量仪器领域，年夫顺的科研成果已广泛应用于北斗导航卫星、5G 移动通信、载人航天、探月工程等重大专项以及相控阵雷达、风云气象卫星、太赫兹人体安检仪等重点装备，取得了显著的经济和社会效益。他完成的科技成果获国家科技进步二等奖 1 项，省部级科技进步一等奖 6 项、二等奖 3 项，获发明专利授权 30 项，制定国家标准 3 项，发表科技论文 100 多篇。

现在，年夫顺是享受国务院政府特殊津贴专家，获全国劳动模范、中央企业劳

动模范、神舟六号载人航天飞行任务先进个人、全国杰出工程师、泰山学者攀登计划专家、齐鲁最美科技工作者等多项荣誉称号。

研制我国首台微波矢量网络分析仪

上世纪八九十年代，我国大力发展相控阵雷达、卫星通信和卫星导航、移动通信、电子侦察与电子干扰等电子设备，急需一种高端精密测量仪器——微波矢量网络分析仪。在当时，只有美国拥有这种仪器，但对我国实行严格禁运。



年夫顺研究生毕业后参加工作不久，就被任命为课题组长，走向了研制我国首台微波矢量网络分析仪的攻关之路。当时，他面临的是“一片空白”——没有技术参考、没有核心器件、没有生产配套，甚至连团队成员也只有个位数。年夫顺带领团队每天晚上加班到11点，每天吃饭睡觉都在琢磨技术攻关，就这样“熬”了5年。

1995年，我国首台微波矢量网络分析仪在年夫顺团队手里诞生，我国实现了此类仪器从“0到1”的突破，以科技自立自强打破了国外的技术垄断，成为世界上第二个掌握微波矢量网络分析仪设计制造技术的国家，成功解决了电子信息装备的测量难题。

目前，我国微波矢量网络分析仪已实现家族化与系列化发展，构建了批量生产的产品线。

以数字化、智能化赋能测试技术发展

2004年，太赫兹被誉为“改变未来世界十大技术”之一，极具发展潜力。年夫顺瞄准了这一发展领域，带领团队经过十几年的不懈努力，攻克了太赫兹测量关键核心技术，并形成了系列化产品，填补了我国多项空白。中电科思仪科技股份有限公司也由此成为世界上目前唯一能够提供成套太赫兹测量解决方案的供应商。

近几年，瞄准微波大功率集成电路芯片测量难题，年夫顺又带领团队发明了裸芯片热态参数测试方法，解决了大功率微波半导体芯片在片测试难题，集成研制了首台超宽频带一体化矢量网络分析仪和大功率矢量网络分析仪。目前，年夫顺正带领团队探索太赫兹无损检测技术工业应用的新途径和新方法，希望研发更适合工业应用的、低成本、小型化的太赫兹无损检测仪器，促进太赫兹无损探测技术大规模工业应用。

面对信息化、数字化和智能化发展大趋势，年夫顺积极谋划数字化和智能化测试技术的发展，“我希望利用数字化和人工智能技术赋能传统测量仪器，进一步提升传统测量仪器的测量能力，并利用前沿技术发明颠覆性测量仪器，为高端制造和智能制造提供新型测量仪器。”他说。

直到现在，年夫顺还保持着一周工作六天半的习惯。为什么要这么拼？年夫顺回答：“在关键技术创新领域，全球的竞争激烈，稍有松懈就会被世界科技前沿抛弃。要培养和造就年轻的科技人才队伍，带领创新团队进入国内一流、世界先进行列，成为中国电子测量仪器行业的一面旗帜，我不敢有丝毫懈怠。”

(青岛日报/观海新闻记者 耿婷婷)。



官方网址: <http://fxxh.cis.org.cn>

电子邮箱: info@fxxh.org.cn

联系电话: 010-58851186

联系人: 李老师 (会员/标准/朱良漪奖)

刘老师 (信息化/行业研究/科普)

孙老师 (会议/专题活动)

办公地址: 北京市海淀区上地东路1号盈创动力大厦E座507A (100085)