

# 湘芯报

www.changshaic.com

自主创芯 协同发展



长沙市集成电路设计与应用  
产业技术创新战略联盟

Changsha IC design and application  
industrial technology innovative strategy alliance

2017年7月出版 本期共8版  
第2期

湖南省集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟 主办  
长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟 承办

## 湖南省省长许达哲一行 视察我联盟企业景嘉微电子

——详见P3版



## 热烈祝贺 2017年度联盟大会顺利召开

——详见P2版



### 本期导读

P2-P4 联盟新闻

郭阳教授《集成电路技术与  
与产业发展趋势》主题报告



电力智造“芯”升级



P5 综合新闻

借助科技手段 探明生命迹象



P6 技术合同认定

湖南省技术合同认定登记  
服务介绍

# 热烈祝贺 2017年度联盟大会顺利召开

(集成电路联盟 何亮) 2017年7月14日, 2017年度联盟大会在长沙高新区银河科技园召开。省科技厅政策法规处处长颜卫东、副处长刘挺、市科技局科研条件处处长孙奕、市科技局高新技术发展及产业化处副处长梁雄、长沙高新区经济发展局副局长兼自主创新办公室主任陈北、科长李滔出席大会, 特邀国防科技大学计算机学院微电子研究所副所长郭阳教授和国家知识产权局长沙代办处黄晖处长出席大会并进行专题讲座。国防科技大学计算机学院微电子研究所陈跃跃教授作为特邀嘉宾出席大会。



(全体与会人员)

本次大会由联盟副秘书长张焕主持, 大会听取了周迪平秘书长代表联盟秘书处所做的联盟2016年度工作总结, 以及王志春副秘书长所做的2017年度工作计划报告。2016年, 在省、市、区各级主管部门的关心和大力支持下, 在各成员单

位的积极配合下, 联盟的各项工作顺利开展: 组织联盟内企业开展技术对接和市场对接; 组织协调联盟成员单位进行技术攻关; 组织了多次“科研专家下基层”、“用户对接, 协同创新”活动; 组织企业参加行业展会; 开展专业培训; 组织召开联盟企业家座谈会; 注重联盟联络员队伍建设等均取得了较好的成效。



(曾云理事长致辞)

理事长曾云教授代表理事会致辞, 强调作为产业技术创新战略联盟, 我们承担着产学研协同创新、产业优化升级的重大任务, 我们的工作使命光荣, 责任重大。希望联盟强化服务意识, 各成员单位团结一心共谋发展, 共同为集成电路产业发展、促进湖南产业升级换代做出应有贡献。同时也真诚希望各级主管部门一如既往地关心联盟、指导联盟、支持联盟。希望各个合作单位关注、支持联盟工作, 加强合作、协同创新。

会上曾云理事长宣布了联盟新一届理事会、监事会人员名单, 并由省科技厅领导现场授牌。



(颜卫东处长、刘挺副处长为联盟新一届理事会成员单位授牌)

省科技厅政策法规处处长颜卫东处长代表主管部门讲话, 他用“祝贺”、“祝愿”、“祝福”六个字表达了对联盟的支持和厚望, 希望联盟在新一届理事会的领导下发展成为一个工作实、影响大、实力强的联盟。



(颜卫东处长讲话)

## 国防科技大学郭阳教授 《集成电路技术与产业发展趋势》 主旨报告

(集成电路联盟 何亮) 联盟2017年度大会邀请到国防科技大学微电子研究所郭阳教授为联盟成员单位作《集成电路技术与产业发展趋势》主旨报告。



(郭阳教授报告现场)

郭阳教授在报告中指出, 集成电路技术发展路径正逐步向多功能融合的趋势转变, 围绕新型器件结构的探索正成为集成电路技术创新的主要焦点。从2017年ISSCC (国际固态电路大会) 的情况可以看出, 物联网和人工智能已经成为两大技术潮流, 而集成电路发展也已经进入应用驱动而非技术驱动的时代。郭教授认为我国集成电路产业发展状况有五个特点: 需求紧迫、高度重视、发展迅猛、受制于

人、存在隐患。同时, 郭教授也对我国集成电路产业的发展提出了五点建议: 1) 客观评价集成电路技术水平, 不要妄自菲薄, 也不要过度乐观; 2) 坚持应用牵引, 积极抓住新增长点, 集成电路企业要瞄准市场的应用趋势, 发现市场需求并进行技术创新, 而不是永远跟在别人后面; 3) 兼并重组可能是后来者最好的切入点与选择, 但是要处理好开放与自主的关系; 4) 打造集成电路产业链, 鼓励和引导集成电路设计企业与整机制造企业加强战略合作, 开展“产、学、研、用”集成系统生态产业链发展, 产业链整体能力与生态环境完善成为决定竞争的主导因素; 5) 不能急功近利, 也不能一拥而上。这五点建议包含了《国家集成电路产业发展推进纲要》中明确的“需求牵引、创新驱动、软硬结合、重点突破、开放发展”五项基本原则。

郭教授的报告帮助与会企业理清了集成电路技术和产业发展思路, 指明了方向, 也为政府有关部门提出了产业发展的建议, 取得了很好的效果。

## 联盟举办专利申请 及相关政策解读培训

(集成电路联盟 何亮) 联盟2017年度大会邀请到国家知识产权局专利局长沙代办处黄晖处长为与会各成员单位进行专利申请及相关政策解读培训。

黄处长向大家介绍了专利申请及流程、专利费用减缴、专利申请资助、项目资助等方面的内容, 为联盟成员单位带来准确实用的专利费用相关政策, 受到大家的欢迎。

据介绍, 享受减缴的费用种类包括申请费 (不包括公布印刷费、申请附加费)、年费 (自授予专利权当年起六年内的年费)、发明专利申请实质审查费、复审费。上年度应纳税所得额低于30万元的企业、上年度收入低于4.2万的个人需要先在专利实务服务系统进行减缴备案才能享受费用减缴。另外, 黄处长还分别介绍了湖南省、长沙市、高新区的专利资助标准以及“湖南省创新成果知识产权化项目”。希望符合条件的单位积极申报。

自联盟知识产权服务平台建立以来, 联盟积极开展各项知识产权服务工作, 深入企业进行有针对性的培训、帮助企业进行专利挖掘和布局、开展全联盟范围的知识产权培训, 均取得了不错的效果。处在这个知识产权重要性极高的行业和时代, 联盟帮助企业建立系统的知识产权工作体系十分必要, 联盟会继续努力提高服务水平, 为企业的知识产权建设保驾护航。



## 湖南省省长许达哲一行 视察我联盟企业景嘉微电子

(集成电路联盟 何亮) 2017年5月31日上午, 省委副书记、省长许达哲一行莅临我联盟企业景嘉微电子开展军民深度融合的视察。景嘉微电子董事长、总经理曾万辉, 常务副总经理余圣发、副总经理胡亚华等接待了省长一行。



在展示大厅, 看到展示柜中有序摆放的芯片、模块、系统产品, 许达哲省长给予了充分的肯定, 详细了解了公司经营业绩、产品方向、技术攻关等方面的情况。当了解到景嘉微电子自主研发的高性能低功耗图形处理器JM5400芯片、主动防护、反无人机等产品时, 许省长说, 要以创新为引擎培育发展新动力、增强发展后劲, 加快科技成果转化, 更紧密地对接市场需求, 通过不断技术创新, 提高核心竞争力。

在生产车间, 许省长仔细询问了生产线的各项技术指标, 并听取了景嘉微电子关于军工技术向民用市场转化情况, 鼓励景嘉微电子要抢抓军民融合上升为国家战略、长株潭中国制造2025 试点示范城市群创建等重大机遇, 狠抓创新、深化融合、盯紧市场, 让军民融合成为推动公司发展的重要抓手, 以优质的产品和服务占领市场、赢得竞争、做大做强, 为国防建设和经济建设作出新的更大贡献。

长沙景嘉微电子股份有限公司成立于2006年4月, 注册资本26700万元, 专业从事加固电子产品设计与制造、集成电路设计及相关的软件开发与设计。该公司于2016年3月在深交所创业板成功上市, 已通过“国家高新技术企业”和“国家火炬计划重点高新技术企业”等认证。已完成总面积超过6万平方米科研生产基地建设, 已具备将形成图形显控和小型雷达等核心产品4,000套(台)/年的生产能力。

## 省科技厅领导一行 到国科微电子考察指导



(集成电路联盟 何亮) 2017年4月14日, 省科技厅高新处副处长孙丕忠和政策法规处副处长刘挺来到国科微电子股份有限公司(以下简称“国科微电子”)进行考察指导, 联盟秘

书长周迪平、副秘书长王志春陪同。

国科微电子执行总裁周士兵代表公司对科技厅领导的到访表示欢迎和感谢, 并带领大家参观了公司展厅。在产品展示区域, 周士兵从保护信息安全, 节能降耗推进“两型”建设的角度, 向领导们介绍了智能监控和固态存储两大系列产品。孙处长对展出产品产生了浓厚的兴趣, 不断询问产品中的技术创新点和关键点。

座谈会上, 周士兵向领导们介绍了公司的发展历程、中长期战略发展规划以及公司愿景, 重点汇报了公司四大产品线研发情况和战略布局, 对如何加速推进长沙市集成电路产业发展提出了相关建议。同时, 周士兵还汇报了公司在发展过程中遇到的难题, 希望省厅领导能一如既往地关注和支持。

省科技厅领导认真听取了汇报, 肯定了国科微电子在自主知识产权芯片研发方面的投入和取得的成绩, 相信其能在国家自主可控进程中做出突出贡献, 省厅也会在政策允许的范围内最大限度地帮助和支持企业的发展。

## 电力智造“芯”升级

——长沙集成电路联盟与长沙智能电力联盟签订战略合作协议

(何亮、吴蓉) 2017年5月5日, 在长沙集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟办公室, 联盟副秘书长王志春与长沙智能电力联盟专职秘书长熊锡煌代表各自联盟正式签署战略合作协议。协议的签订, 意味着两个联盟的全面合作取得了实质性进展。



协议签订前, 两位秘书长各自介绍了联盟的成员单位、产业特点、联盟运行等方面的情况; 坦诚沟通、交流了联盟的定位与平台作用发挥, 尤其是组织成员单位之间有效利用各种资源, 不断提高协同创新的能力和水平等方面的情况。双方一致认为, 两个联盟合作前景广阔, 集成电路与智能电力的合作能够发挥各自的优势, 促进产业的发展。

早在我国智能制造装备产业“十二五”发展路线图中, 电力设备被列为重点应用示范推广领域。在智能电网中实现用电管理、用户互动、电能质量改进、设备智能维

护功能等都是未来电力设备领域实现智能化、自动化升级的重要方面。工业4.0的到来, 是电力工业“智造”转型发展的新机遇。

长沙智能电力联盟旨在通过建立资源共享、技术交流渠道, 实现强强联合, 共同致力于智能电力设备产业的共性、关键和前沿技术与装备水平升级, 促进产业科学技术成果的迅速转化, 不断延伸产业链、促进产业集约、集群和集聚发展。

长沙集成电路联盟以长沙市集成电路领域企业的技术创新和需求为导向, 以形成产业核心竞争力为目标, 围绕产业技术创新链, 运用市场机制集聚创新资源, 实现企业、大学和科研机构的有机结合, 共同突破产业发展的技术瓶颈。

以集成电路为核心的高速、双向、实时通信系统是现代化智能电网的关键, 是实现下一代智能电网信息化、数字化、互动化、安全化的基础。集成电路和电力联盟的战略合作, 将有力推动智能电表以及相匹配的数据采集系统智能化升级, 争取在电能计量芯片、MCU芯片以及电力载波芯片方面取得突破。

在“中国制造2025”战略实施大背景下, 长沙集成电路联盟与长沙智能电力联盟的合作将有利于攻克智能电力核心技术, 快速推进电力产业转型升级, 为长沙乃至湖南的智能制造和经济发展做出更大的贡献。

## 省科技厅高新处领导 考察天羿领航

(集成电路联盟 何亮) 2017年3月30日, 省科技厅高新处副处长孙丕忠来到湖南天羿领航科技有限公司(以下简称“天羿领航”)参观考察, 联盟副秘书长王志春陪同。天羿领航董事长朱新建热情接待, 对孙处长的到来表示热烈欢迎, 并带领大家参观了公司产品和生产车间。



天羿领航秉承“厚德创新, 强军兴国”的信念, 于2015年8月成立, 注册资金4000万元, 实际已投资4000万元, 坐落于长沙县经

开区创芯集成电路产业园区院内。公司拥有6寸MEMS制造线1条, 生产及办公区5000多 $m^2$ (其中超净车间1500 $m^2$ ), 人员近50人。主要产品有各种型号高精度微陀螺及加速度计传感器的制造(军品级); 多自由度惯导系统集成; 组合导航系统集成。目前主要应用在军方和高端工业应用领域。公司的MEMS陀螺采用蝶翼式设计, 这在国内是独一无二的。

在交流过程中, 孙处长详细了解公司发展、启动资金的筹措等情况, 对该公司敢于创新、艰苦创业的精神及做法给予了充分的肯定, 并明确表示对创新型、干实事、有发展后劲的企业, 科技厅有关职能处室会在政策允许的范围内尽可能给予支持。

## 借助科技手段 探明生命迹象

——记华诺星空参与四川茂县泥石流救援

(华诺星空联络员 陈妙) 2017年6月24日, 四川省茂县叠溪镇新磨村突发山体高位垮塌。当晚, 湖南省集成电路联盟军民融合企业湖南华诺星空电子有限公司派出的专家救援小组, 携带自主研发生产的、国内一流的雷达生命探测仪, 连夜跋涉, 于次日凌晨抵达灾区, 即刻参与救援行动。



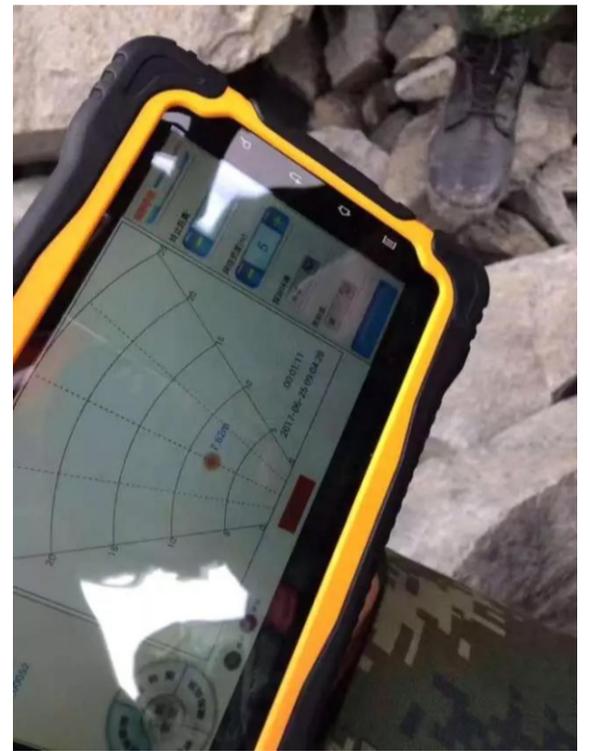
20米左右的废墟, 探测到下面幸存的人员。探测范围较大, 张角达 $120^{\circ}$ 。在众多种类的生命探测仪当中, 雷达生命探测仪是最先进、功能最强大, 且操作简便。

华诺星空研制出的二维雷达生命探测仪, 更是能够对目标进行二维定位, 并且能够同时对多个目标进行探测, 最多可达8~10个目标。另外, 华诺星空承担了国家科技支撑计划中的“中低空机载式生命探测与搜索雷达研制”课题, 成功研制出可以搭载于无人机的雷达生命探测设备, 实现及时、自由地生命搜索。

华诺星空研制的系列雷达生命探测仪, 以精准的探测性能、可靠的产品品质服务于国家的各类地震和消防救援行动, 展示了中国自主创新科技的风采。华诺星空更是以安全为己任, 在灾难发生的第一时间, 携救援设备奔赴灾区, 与武警战士和其他救援力量一起, 参与重要的灾难救援行动, “鼎立风华, 诺行天下”, 展示了企业强烈的社会责任感。

背景:

在经历了2008年汶川大地震之后, 救援现场急需搜索探测幸存者, 却面临着生命搜救仪器的短缺。惨烈的地震救援现实让这些拥有雷达技术背景的华诺星空创业者深受震撼, 他们满怀抱负地开始了最先进的生命探测设备——雷达生命探测仪的研发。多少个日夜的辛苦钻研, 多少次暗室测试, 多少次的工艺改进, 第一代DN系列雷达生命探测仪诞生了! 2010年的青海玉树地震, 华诺星空的志愿者就携带着新产品出发去了震中地区, 并且在现场参加了救援工作, 得到了现场救援指挥部的赞扬与肯定。之后, 华诺星空的雷达生命探测仪在激烈的市场竞争中一战成名, 很快就占据了国内市场销量第一的位置, 成为公司在超宽带雷达方向的拳头产品。



华诺星空救援反恐部曾经参与深圳、浙江丽水等多次泥石流救援行动。此次高位山体滑坡, 造成现场巨石如山, 垮塌下的巨大碎石最大落差近三十米。加上灾情爆发第一天的雨水冲刷, 救援难度大, 幸存者存活的可能性微乎其微。现场抢险队员和武警通过雷达生命探测仪进行地毯式搜索, 数个地点出现疑似生命迹象。但在挖掘和救援过程中, 生命迹象越来越弱, 最后消失。华诺星空小组参与的救援队在现场搜出数具遗体。

雷达生命探测仪可以侦测到人体呼吸和心跳引起的心肺运动, 带到现场的DN-III+型雷达生命探测仪, 根据废墟介质的不同, 能穿透10米至

## 景嘉微电子赴康通电子参观交流



(集成电路联盟 何亮) 2017年4月18日, 景嘉微电子首席芯片专家陈怒兴带领公司技术骨干赴康通电子参观交流, 联盟副秘书长王志春作为双方技术对接的“红娘”参加了此次活动。康通电子董事长刘雅浪、副总经理杨刘生热情接待, 全程陪同。这是继2月22日双方达成合作意愿后的进一步沟通交流。刘雅浪董事长、杨刘生副总经理带领大家依次参观了产品体验厅、SMT全自动生产线和研发中心。参观结束后, 双方进行了座谈, 深入交流了音频芯片

研发、声音处理专用芯片及应用。景嘉微电子在上次了解了康通电子的需求后, 提出了初步设想, 并在这次交流中产生了新的火花, 达成了共同研发的战略合作意向, 并有意在贴片业务上进行合作。

联盟副秘书长王志春在交流中建议: 合作不能只停留在嘴上, 而要落实到行动中, 希望双方在收音机芯片应用、共同研发和贴片业务上尽快启动合作, 相信这次“双赢”合作会帮助双方更快更好地发展。

## 科技部高新司到长城银河调研



2017年5月9日, 科技部高新司产业发展处副处长孟徽一行5人来我联盟成员单位长城银河调研信息安全企业发展情况。省科技厅高新技术发展及产业化处副处长黄凯歌, 中国长城战略管理部总经理丁紫惠、项目经理邬勇陪同调研, 长城银河执行董事夏利锋、副总经理曾喜芳、总体部负责人张坤赤负责接待。

调研组来到长城银河自主可控计算机整机生产测试线实地参观考察, 夏利锋、曾喜芳向调研组一行详细介绍了长城银河自主可控计算机整机系列产品的性能特点和市场应用情况, 调研组对长城银河自主可控计算机整机项目表示赞赏, 肯定了公司在构建信息安全产业链、引领产业创新等方面作出的贡献。

## 热烈祝贺 湖南国科微电子股份有限公司A股上市



(时刻新闻记者 郭志强) 7月12日, 湘股又迎来新成员, 国科微(300672)在深交所敲锣上市, 这也标志着深交所上市公司达2000家。深市开盘后, 国科微大涨近44%, 报价12.21元。

国科微本次公开发行2794万股, 发行价格为8.48元/股, 其中, 网下最终发行数量为279.3667万股, 占本次发行总量的10%; 网上最终发行数量为2514.7500万股, 占本次发行总量的90%。

国科微本次募集资金将主要用于新一代广播电视系列芯片研发及产业化项目、智能视频监控芯片研发及产业化项目、高性能存储芯片研发及产业化项目、补充流动资金。

国科微主营业务为广播电视系列芯片和智能监控系列芯片等的研发和销售, 公司拥有很强的自主创新能力, 主营业务和产品符合国家战略性新兴产业发展方向, 涉及国民经济命脉和国家信息安全的关键领域。

“国科微根据市场的变化和趋势, 确定

了广播电视、智能监控、固态存储、物联网四大产品线的战略布局。在广播电视芯片市场, 公司长期保持直播卫星市场的龙头地位, 占有绝对的市场份额。同时, 公司重点开拓以广播电视、智能监控、固态存储以及物联网领域为核心的产品市场。”华鑫证券分析指出。

公开信息显示, 作为工业和信息化部认定的集成电路设计企业, 国科微是国内广播电视系列芯片和智能监控系列芯片的主流供应商之一, 在广播电视、智能监控、固态存储以及物联网领域经过多年积累拥有了大量的自主知识产权的专利、版图、软件著作权等核心技术。

对于未来的战略定位, 国科微称, “未来三年内, 公司计划建立一个集广播电视、安防监控、固态存储、物联网等细分领域芯片研发产业基地, 形成产业集聚效应, 促进产业链上的优势企业联合。”

## 景区遇急事先抱“柱子” 全球首创“云广播”湖南造

(长沙晚报掌上长沙记者 小李卓) 清明假期很多来长沙橘子洲上游玩的游客可能会发现一种报警立柱, 遇到紧急情况只要按一下柱子上的按钮就可以发出警报, 这其实是长沙一家广播技术公司的终端产品之一。在刚结束的中国国际广播电视信息网络展上, 来自湖南的康通电子再次发布了针对双向通讯开发的专属“云广播”, 在手机上装了APP后, 可以不受任何地域限制发布紧急通知。

“村民朋友们请注意!” 很多人都还记得农村的大喇叭广播, 这种貌似有些过时的广播系统在重大灾害时将作为应急广播派上大用场, 而如今全中国农村60%-70%的广播系统都来自康通电子, 当然, 这个广播可不是我们平时听的电台广播, 而是用于突发状况时的应急广播, 这家平时不被注意到的公司称得上是广播行业的隐形冠军, 是参与制定国家应急广播技术标准的专家单位。如今他们发明的“云广播”技术, 覆盖了景区应急报警、公交应急报警等日常领域。

“原来的广播都是使用模拟信号, 无法长距离传输, 而云广播将其转化成数字信号, 小到个景区, 大到整个地球, 凡是能上网的地方就能传播, 而且声音失真、延时的问题也得以解决!” 康通公司技术总监谢春晖告诉记者, 目前从省到镇一级, 网络普及率达到90%以上, 而从镇到村一级, 由于网络普及率不高, 因此主要还是利用广播系统传输。

而这套“云广播”技术已经开始在我们身边应用, “目前云的一期开发已经完成”, 谢春晖告诉记者, 比如他们已经与公交公司合作, 将公交上原有听音乐广播的CD机换成“云CD”, 平时可以听广播听音乐, 而遇到紧急情况时, 则可用于报警等; 另外一种报警终端, 如报警立柱, 则已经在橘子洲、岳麓山等景区部署, 并在刚刚结束的中韩大战贺龙体育馆内发挥了功效, 这个“柱子”上有按钮和屏幕, 在遇到突发紧急情况时, 只要按下按钮, 信号就会传输到指挥中心, 可以进行视频和通话等。



## 中聚科技执行董事入选“湖湘青年英才”计划

(中聚科技联络员 舒妮娜) 2017年6月8日, 从湖南省委组织部等联合下发《关于2017年“湖湘青年英才”支持计划拟支持人选的通报》的通知中获悉, 中聚科技执行董事梁瑶入选2017年度“湖湘青年英才—创业英才”支持计划。

此次人才支持计划由省委组织部、团省委、省科技厅、省人力资源和社会保障厅、省科协组织评选, 旨在推动大众创业、万众创新, 加快省内优秀青年人才培养, 提升省内青年创新创业人才竞争力。

2017年“湖湘青年英才”支持计划通过组织申报、资格审查、专家评审、实地考察、社会公示、研究审定等六个程序确定资助65人, 其中湖湘青年自然科学类创新英才40名、湖湘青年人文社会科学类创

新英才10名、湖湘青年创业英才15名。



中聚科技公司致力于高端激光医疗器械的研发、生产和销售, 立

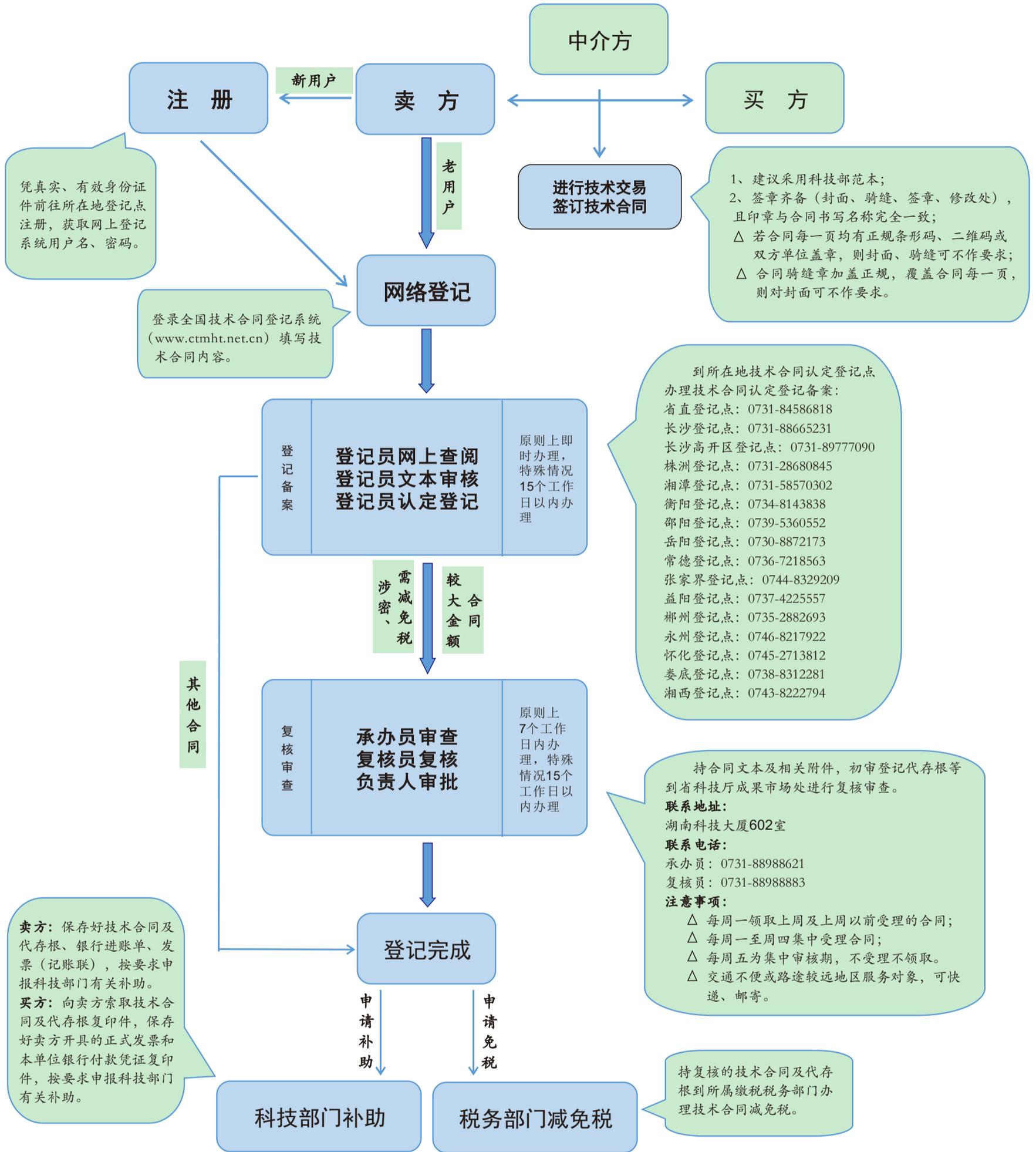
志研发具有国际先进水平的高端智能光纤激光手术治疗系列设备, 打破国外垄断。

执行董事梁瑶曾任大型药企管理人员, 对医疗器械行业了解颇深。中聚科技股份有限公司于2014年3月31日成立, 注册资金5000万元, 是一家以国防科技大学多年研究成果为技术支撑的集研发、生产和销售于一体的医疗设备高科技企业, 也是湖南省一家研发生产三类医疗治疗设备的高科技企业。公司研发中心现有13人, 具有一支包括博士5人, 硕士5人, 是一只专业理论功底深厚、实践经验丰富、结构合理的高素质研发人才队伍。公司目前主研产品有: 掺铒光纤激光手术治疗机、医用激光光纤、全数字超声治疗仪、超声多普勒无线胎心检测仪、无菌医用激光

光纤、输尿管导管及光纤内窥镜等。

中聚科技与多所国内知名大学建立了长期深入的产学研合作关系。已申请国家发明专利8项, 其中4项进入实审, 已授权实用新型专利2项, 外观专利1项。公司从2015年6月开始进入市场, 主营收入206.66万元, 纳税5万元; 2016年主营收入736.5万元, 纳税35.91万元; 2017年截至目前已完成销售收入842.21万元, 纳税65.23万元。2015年公司自主研发产品掺铒光纤激光手术治疗系统获得省军民融合重大研发项目支持; 2016年掺铒光纤激光手术治疗系统和纤维输尿管软镜(光纤内窥镜)被列为湖南省医疗器械行业“十三五”重点培育产品; 2016年公司荣获长沙市科技创新创业大赛总决赛季军。

# 湖南省技术合同认定登记服务流程



## 技术合同免税政策

### 免征增值税

《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36号），附件3《营业税改征增值税试点过渡政策的规定》，下列项目免征增值税：

（二十六）纳税人提供技术转让、技术开发和与之相关（同一开发转让主体、在同一张发票上开具）的技术咨询、技术服

务。

试点纳税人申请免征增值税时，须持技术转让、开发的书面合同，到纳税人所在地省级科技主管部门进行认定，并持有有关的书面合同和科技主管部门审核意见证明文件报主管税务机关备查。

### 免征企业所得税

《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十条规定，企业所得税法第二十七条第（四）项所称“符合条件的技术转让所得免征、减征企业所得税”，是指一个纳税年度内，居民企业技术转让所得不超过500万元的部分，免征企业所得税；超过500万元的部分，减半征收企业所得税。

财政部国家税务总局《关于居民企业技术转让有关企业所得税政策问题的通知》（财税〔2010〕111号）

财政部国家税务总局《关于将国家自主创新示范区有关税收试点政策推广到全国范围实施的通知》（财税〔2015〕116号）

# 融和微电子低能见度智能诱导系统

(融和微电子联络员 刘文用) 2016年公安部交管局公布了2567处高速公路团雾多发路段, 其中年均发生10次以上的团雾路段920处, 年均发生30次以上的130处, 年均发生50次以上的53处, 年均发生60次以上的31处。我国高速公路平均每年发生9754起交通事故。起雾的时间多发生在00点至08点时段, 也是驾驶员精神疲劳、人体反应迟滞和视觉感官较差的时间段, 在无特殊感官刺激的情况下加剧高速交通事故的发生概率。

据统计, 高速公路上因浓雾的影响造成的交通事故大约占事故总数的25%左右, 雾天高速公路事故率是平常的10倍。太阳能智能诱导灯间隔24米或48米一台, 安装于道路两侧, 依据能见度识别结果, 智能控制诱导灯闪烁模式, 通过灯将道路轨迹清晰显现, 诱导车辆安全行驶。



产品外观



## 产品特点

1. 智能识别能见度: 可智能识别气象能见度, 自动调整亮度, 切换适配的工作模式, 诱导车辆安全行驶;
2. 自动唤醒: 具有自动唤醒, 自动启动功能, 减少人工维护, 降低维护成本;
3. 远程寻障: 可实现远程控制和检测智能诱导灯故障原因、电池电量、工作状态、工作模式;
4. 多种工作模式: 预设5种能见度诱导警示闪烁模式、4种轮廓流水闪烁模式以及1种常规轮廓闪烁模式;
5. 超长续航能力: 连续阴雨天25天(无光照或低光条件下250小时), 超长续航工作;
6. 高温工作环境设计: 底部设计空气对流孔散热, 温度在-20至75℃之间全天候工况条件下能确保正常工作;
7. 易安装易维护: 无线传输, 太阳能供电, 无需布线易安装; 内部结构模块化设计, 易于维修, 维护。

## 应用场景

应用场景一: 公路弯道, 匝道  
装设于弯道, 装设取决于路段之曲率半径及长度。由直线路段路口处之切线方向为第一个, 出口处之切线方向为最后一个, 期间约16-24米为

间距。



应用场景二: 桥梁、隧道

在路段的桥梁、隧道入口/出口处设置安装; 可参考弯道、直线道路设置标准安装。提高道路轮廓效果。



应用场景三: 多雾路段/夜间无光照时间

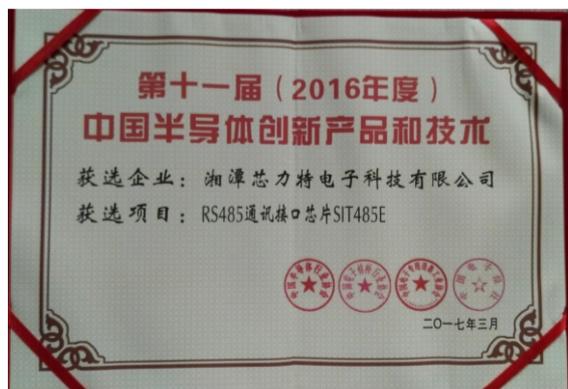
安装于直线多雾路段, 直线道路之间隔距离则取决于该路段之车速状况及危险程度, 若装设于高速上可为36至48米一盏, 若于快速道路或山区道路则缩短装设距离至16-24米一盏。



## 芯力特RS485通讯接口芯片 SIT485E荣获“第十一届(2016年度)中国半导体创新产品和技术”

(芯力特联络员 谢亮) “2017年中国半导体市场年会暨第六届中国集成电路产业创新大会”于2017年2月23日在南京举行, 这是一次全国集成电路领域高规格的年度盛会, 大会盛况空前。

大会上中国半导体行业协会揭晓了“第十一届(2016年度)中国半导体创新产品和技术”项目, 芯力特“RS485通讯接口芯片SIT485E”获得该奖项, 芯力特以“尽芯尽力做特殊的芯片”为宗旨, 不断突破国外垄断技术瓶颈, 为中国集成电路事业做出贡献, 回报广大用户。



(芯力特获奖证书)

芯力特RS485芯片特点简介:

芯力特RS485产品不仅具有防雷击浪涌高静电防护能力, 而且具有总线端口开路、短路、浮空安全; 集成热插拔、过温、过流、过压保护; 低至150uA静态功耗; 控制端口浮空无异常波形等诸多功能优点, 有助于提高用户产品通讯成功率与产品可靠性!

## 无人机避障技术新突破: 高压线稳定20米, 超乎想象

### 无人机避障面临的挑战:

一直以来, 无人机避障是一个老大难, 现在市面上主流的电动多旋翼无人机避障系统主要有三种, 分别是超声波、tof(激光雷达测距的一种)以及视觉测距, 都有多多少少的问题。

传感器	实现原理	高度	精度	适应场景	优点	缺点
超声波	声呐	0.5-5m	<10cm	相对定高	成本很低	测距距离短, 干扰大
红外激光	TOF+三维建模	50m	5cm	相对定高	暗光条件下很灵敏, 效果较好	干扰大, 强光效果很差, 成本很高
视觉	摄像头	50m	5cm	低	精度高、成像	天气、阳光、反射体影响较大
毫米波雷达	连续波	<50m	2cm	高	环境适应能力强, 全天候, 全天候	精度相对视觉略高

### 什么是毫米波雷达?

毫米波雷达通过发射与接收高频电磁波来探测目标, 后端信号处理模块利用回波信号计算出运动物体的存在、速度、方向、距离、角度等目标信息。毫米波雷达具有体积小, 重量轻, 集成化程度高, 感应灵敏等特点, 其独特的穿透雾、烟、灰尘的能力可以实现全天候, 全天候应用。



### 毫米波雷达避障实测报告:

测试时间	2017.03.31	无人机平台	A2飞控S550
测试人员	工程师	测试产品型号	NRA24
测试地点	室外实景	测试场景	外场
测试方式目标			
无人机前向安装1个NRA24毫米波雷达传感器, NRA24用作无人机避障传感器对不同类型障碍物的探测性能			

### 探测性能:

单股电缆国标2x4.0平方, 稳定跟踪7m, 探测距离10m; 多股电缆(3~4)稳定跟踪10米, 探测距离20m。一般树木, 探测跟踪距离最远50m。

NRA24用作无人机避障传感器对不同类型的目标障碍物具有比较稳定的探测效果, 尤其与其他类型的传感器(超声波, 激光, 视觉)相比, 毫米波雷达对电线, 玻璃墙探测方面有突出的优势, 由于响应时间较快, 50Hz刷新率, 动平台下优势更为明显。

NRA24是湖南纳雷科技有限公司研发的一款紧凑型K波段高度计/避障雷达, 采用24GHz ISM频段, ±2cm测量精度、体型小巧、灵敏度高、重量轻、易于集成、性能稳定, 满足无人飞行平台(无人机/UAS)、直升机、小型飞艇等多领域应用需求, 产品已经应用到数十家无人机厂商。

## 《专利优先审查管理办法》自8月1日起实施

**第一条** 为了促进产业结构优化升级，推进国家知识产权战略实施和知识产权强国建设，服务创新驱动发展，完善专利审查程序，根据《中华人民共和国专利法》和《中华人民共和国专利法实施细则》（以下简称专利法实施细则）的有关规定，制定本办法。

**第二条** 下列专利申请或者案件的优先审查适用本办法：

- （一）实质审查阶段的发明专利申请；
- （二）实用新型和外观设计专利申请；
- （三）发明、实用新型和外观设计专利申请的复审；
- （四）发明、实用新型和外观设计专利的无效宣告。

依据国家知识产权局与其他国家或者地区专利审查机构签订的双边或者多边协议开展优先审查的，按照有关规定处理，不适用本办法。

**第三条** 有下列情形之一的专利申请或者专利复审案件，可以请求优先审查：

- （一）涉及节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车、智能制造等国家重点发展产业；
- （二）涉及各省级和设区的市级人民政府重点鼓励的产业；
- （三）涉及互联网、大数据、云计算等领域且技术或者产品更新速度快；
- （四）专利申请人或者复审请求人已经做好实施准备或者已经开始实施，或者有证据证明他人正在实施其发明创造；
- （五）就相同主题首次在中国提出专利申请又向其他国家或者地区提出申请的该中国首次申请；
- （六）其他对国家利益或者公共利益具有重大意义需要优先审查。

**第四条** 有下列情形之一的无效宣告案件，可以请求优先审查：

- （一）针对无效宣告案件涉及的专利发生侵权纠纷，当事人已请求地方知识产权局处理、向人民法院起诉或者请求仲裁调解组织仲裁调解；
- （二）无效宣告案件涉及的专利对国家利益

或者公共利益具有重大意义。

**第五条** 对专利申请、专利复审案件提出优先审查请求，应当经全体申请人或者全体复审请求人同意；对无效宣告案件提出优先审查请求，应当经无效宣告请求人或者全体专利权人同意。

处理、审理涉案专利侵权纠纷的地方知识产权局、人民法院或者仲裁调解组织可以对无效宣告案件提出优先审查请求。

**第六条** 对专利申请、专利复审案件、无效宣告案件进行优先审查的数量，由国家知识产权局根据不同专业技术领域的审查能力、上一年度专利授权量以及本年度待审案件数量等情况确定。

**第七条** 请求优先审查的专利申请或者专利复审案件应当采用电子申请方式。

**第八条** 申请人提出发明、实用新型、外观设计专利申请优先审查请求的，应当提交优先审查请求书、现有技术或者现有设计信息材料和相关证明文件；除本办法第三条第五项的情形外，优先审查请求书应当由国务院相关部门或者省级知识产权局签署推荐意见。

当事人提出专利复审、无效宣告案件优先审查请求的，应当提交优先审查请求书和相关证明文件；除在实质审查或者初步审查程序中已经进行优先审查的专利复审案件外，优先审查请求书应当由国务院相关部门或者省级知识产权局签署推荐意见。

地方知识产权局、人民法院、仲裁调解组织提出无效宣告案件优先审查请求的，应当提交优先审查请求书并说明理由。

**第九条** 国家知识产权局受理和审核优先审查请求后，应当及时将审核意见通知优先审查请求人。

**第十条** 国家知识产权局同意进行优先审查的，应当自同意之日起，在以下期限内结案：

- （一）发明专利申请在四十五日内发出第一次审查意见通知书，并在一年内结案；
- （二）实用新型和外观设计专利申请在两个月内结案；
- （三）专利复审案件在七个月内结案；

（四）发明和实用新型专利无效宣告案件在五个月内结案，外观设计专利无效宣告案件在四个月内结案。

**第十一条** 对于优先审查的专利申请，申请人应当尽快作出答复或者补正。申请人答复发明专利审查意见通知书的期限为通知书发文日起两个月，申请人答复实用新型和外观设计专利审查意见通知书的期限为通知书发文日起十五日。

**第十二条** 对于优先审查的专利申请，有下列情形之一的，国家知识产权局可以停止优先审查程序，按普通程序处理，并及时通知优先审查请求人：

- （一）优先审查请求获得同意后，申请人根据专利法实施细则第五十一条第一、二款对申请文件提出修改；
- （二）申请人答复期限超过本办法第十一条规定的期限；
- （三）申请人提交虚假材料；
- （四）在审查过程中发现为非正常专利申请。

**第十三条** 对于优先审查的专利复审或者无效宣告案件，有下列情形之一的，专利复审委员会可以停止优先审查程序，按普通程序处理，并及时通知优先审查请求人：

- （一）复审理请求人延期答复；
- （二）优先审查请求获得同意后，无效宣告请求人补充证据和理由；
- （三）优先审查请求获得同意后，专利权人以删除以外的方式修改权利要求书；
- （四）专利复审或者无效宣告程序被中止；
- （五）案件审理依赖于其他案件的审查结论；
- （六）疑难案件，并经专利复审委员会主任批准。

**第十四条** 本办法由国家知识产权局负责解释。

**第十五条** 本办法自2017年8月1日起施行。2012年8月1日起施行的《发明专利申请优先审查管理办法》同时废止。

## 中国(长沙)知识产权保护中心落户麓谷 年底正式运行



（集成电路联盟 何亮）6月7日，国家知识产权局正式批复：同意建设中国(长沙)知识产权保护中心。这也意味着“中国(长沙)知识产权保护中心”即日起进入筹备日程，年底将正式投入运行。

根据国家总体部署和国家知识产权局的批复，中国(长沙)知识产权保护中心面向智能制造装备产业开展知识产权快速协同保护工作，正式投入运行后将开通绿色通道，全面开展专利申请及专利复审无效的快速审查工作，发明专利将在3个月内（正常期限为两年）授权，实用新型专利将在1个月内（正常期限为1年）授权；假冒专利案件和外观设计侵权案件一般在10日内（正常期限为1个月）办结，发明和实用新型侵权案件一般在1个月内（正常

期限为3个月）办结。也就是说，授权和维权时限大大缩短，将极大缩短企业创新、转化和保护的周期，创新能力倍增、创新环境优化真正落到实处。

中国(长沙)知识产权保护中心将落户在麓谷企业广场。该中心的设立，意味着国家知识产权局将针对长沙智能制造装备产业设立专利审查和保护快速通道开启，为该产业提供集快速审查、快速确权、快速维权于一体的全方位知识产权服务，长沙在智能制造装备产业知识产权保护将拥有更多主动权。中国(长沙)知识产权保护中心发展成熟后，还将向工程机械、电子信息、新材料三大产业领域拓展。

据悉，此次设立知识产权保护中心是国家在地方知识产权保护领域的第三次战略布局，仅两个城市夺得建设名额。