

# 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6月出版 本期共8版  
第1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

## 湖南省科技厅鲁先华副厅长带队 调研集成电路产业技术创新战略联盟

——详见P2版



### 本期导读

P2-P4 联盟新闻

“产业互动，资源互补”董  
事长座谈会



“CMOS集成电路中的ESD技术”专题培训



P5-P6 综合新闻

湘江芯硅谷，成就芯梦想  
2016 ICCAD



P8 知识产权

国家知识产权局关于修  
改《专利审查指南》的  
决定



## 汽车、电子同携手，产业创新领先潮

——详见P3版





# 湖南省科技厅鲁先华副厅长带队 调研集成电路产业技术创新战略联盟



（集成电路联盟 何亮）3月15日上午，湖南省科学技术厅党组成员、副厅长鲁先华率队调研湖南省集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟。省科技厅高新技术发展及产业化处处长卿润波、政策法规处处长颜卫东、副处长刘挺一同调研。

鲁先华副厅长一行先后前往长沙景嘉微电子股份有限公司、湖南长城银河科技有限公司、湖南进芯电子科技有限公司和湖南华诺星空电子有限公司等地进行实地考察，听取了湖南省集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟和相关企业的汇报，并就联盟的定位、运营及发展提出了具体要求。

景嘉微副总经理余圣发带领鲁先华副厅长参观了公司知识产权墙、实验室、产品加工区和芯片测试区，重点介绍了芯片测试。长城银河执行董事长夏利锋向鲁先华副厅长介绍了公司研制的自主可控整机、服务器产品，以及公司研发和生产情况。进芯电子董事长黄嵩人向鲁先华副厅长介绍了芯片产业链和各阶段的形态，展示了芯片复杂繁琐的设计过程。华诺研究院副院长衣晓飞带领鲁先华副厅长参观了华诺展厅，重点介绍了毫米波雷达、激光雷达、超宽带雷达的研发和应用情况。所到之处，调研组都认真观看，仔细询问，详细了解企业科研开发、产业化发展等情况。

在华诺星空会议室，联盟秘书长周迪

平就湖南集成电路产业的发展情况和联盟的运营情况进行了汇报。长城银河总经理龚国辉就《自主可控芯片与整机研制及产业化》项目、华诺星空董事长韩明华就《汽车智能感知核心芯片研究及产业化》项目分别进行了汇报。近年来，湖南省集成电路产业在政府的大力扶持下呈快速发展态势，年复合增长率达到50%以上，预计2020年产业规模将达到400亿元。长沙集成电路产业2016年增速达到431.40%，居全国第二位。

鲁先华副厅长在听取完汇报后表示，集成电路产业技术创新战略联盟依靠国防科大强大的创新能力，抓住机遇走在前列，在产学研结合方面形成了很好的示范作用。同时，对联盟的定位、运营、发展提出了具体要求。首先，产业技术创新战略联盟的定位要体现国家的战略，结合湖南经济社会发展的需要，服务于产业，解决企业需求。其次，联盟要进行有效运营，要做实事。成员单位可以通过联盟争取到服务和支持，联盟也要加强各成员单位之间的相互协同合作，实现产业集群或者产业链上下游协同发展。第三，省科技厅将一直支持联盟的发展，要加大对产业技术创新联盟的宣传力度。集成电路联盟要加强自身建设，争取成为全省联盟的标杆，形成示范效应。具体要在自身建设、服务、市场和社会影响四个方面起到示范作用。



## 产业协同创新 携手助推音频芯片国产化

（集成电路联盟 何亮）2月22日上午，长沙气温骤降，冷风细雨，透着阵阵寒意，却无法阻挡长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟企业协同创新的热情。

联盟单位长沙景嘉微电子股份有限公司（以下简称景嘉微电子）和湖南康通电子股份有限公司（以下简称康通电子）的技术对接会在景嘉微公司举行。

景嘉微电子是湖南集成电路行业第一家主板上市公司，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。产品广泛应用于高可靠性要求的航空、航天、航海、车载、工控等专业领域。公司拥有“双软企业”、“国家火炬计划重点高新技术企业”等资质。

康通电子是IP广播和云广播的发明者，是广播行业传输控制技术的引领者，是制定国家应急广播技术标准的专家单位，被誉为广播行业的“隐形冠军”。公司业务主要分应急广播、公共广播、

广播传媒、智慧广播四个部分，分别面向政府、企事业单位、公众、个人等不同广播应用消费群体。2016年康通电子成功在新三板挂牌。

会前，康通电子副总经理杨刘生、技术总监谢春晖、嵌入式产品主管郭小平参观了景嘉微电子的研发、试验、生产车间，切身感受到景嘉微电子管理、研发、生产井然有序的工作氛围。

会上，景嘉微电子芯片首席专家陈怒兴感谢联盟所做的工作，并介绍了公司的发展历程、研发团队、技术优势和产品系列。景嘉微电子专业从事军工电子产品的设计与制造，为客户提供芯片、模块、整机设计开发、生产、服务。产品包括微电子系统与集成电路、军用图形处理器、图形显示控制模块、信号处理模块、存储记录模块、微波射频组件、加固显示器、加固计算机、小型雷达系统产品等。

针对康通电子的业务需求，景嘉微电子芯片平台经理蒋仁杰重点介绍了公

司收音芯片平台优势以及音频芯片JM9630（AM/FM/SW/WB多波段DSP免调收音芯片）的特点、性能和参数指标。

康通电子技术总监谢春晖强调这次来景嘉微电子技术对接的目的是想实现调频芯片的国产化，他详细了解了JM9603这款芯片，并根据公司应用实际情况与景嘉微电子技术人员进行了细节探讨。

联盟副秘书长王志春说，景嘉微电子专注芯片研发和生产，而康通电子是一家芯片的系统应用公司，两家公司在技术上应该有合作的空间；两家都是上市公司，强强合作，优势互补性强。希望两家公司真正实现芯片研发生产和具体应用相结合，共同推进芯片的国产化进程，使国产芯片在产业化的道路上迈出坚实的步伐。





# 汽车、电子同携手，产业创新领先潮

——长沙集成电路联盟与长沙汽车联盟组织汽车、电子研讨会在纳雷科技召开

（何亮、吴广波）新年伊始，春暖花开。2月9日上午，汽车联盟与集成电路联盟两大联盟联合组织汽车、电子研讨会在河西麓谷工业园湖南纳雷科技有限公司会议室顺利召开，此次会议得到了市科技局的关心和支持。

会前，市科技局黄可、汽车联盟副秘书长杨培佑、集成电路联盟副秘书长王志春、福田汽车技术中心副主任陈志、电控专员张虎、汽车联盟办公室主任吴广波、集成电路联盟秘书何亮等一行考察了进芯电子公司、闾意电子、硕博电子，以及华诺星空、纳雷科技等相关电子企业公司。

会上，福田汽车技术中心副主任陈志详细介绍了福田公司情况和项目合作需求，福田欧辉环境装备是福田汽车响应“美丽中国”生态文明国家战略，依托福田汽车领先的研发技术，运用环保行业全球最先进的欧洲技术和标准，全新推出的同步世界的产品，致力于保护地球环境，满足人类对高品质人居环境的美好愿望。欧辉环境装备现拥有清扫车、清洗车、垃圾车、清污车全系列产

品。接着，四家集成电路联盟单位也分别介绍了各自的技术成果和解决方案。

湖南纳雷科技有限公司总经理周坤明介绍了纳雷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、全天时应用，汽车主动安全、测速仪、自动门感应器等应用需求。

湖南进芯电子科技有限公司是一家专注于中高端数字信号处理芯片（DSP）的设计研发，并基于公司产品进行嵌入式解决方案设计开发的高科技企业。公司创始人黄嵩人介绍了AVP32、ADP32两款高性能的DSP芯片其中ADP32FXX芯片是按照军用元器件质量标准进行设计的工业级电路，也是国内首款可以批产供货、拥有自主知识产权的32位工业控制DSP处理器。该产品在关键性能指标上全面优于国外同类产品，填补了我国工业智能控制、物联网无线接入、数字电源等领域核心处理器自主研发的空白。

长沙硕博电子科技有限公司总经理郭彦蕊介绍，硕博电子将公司定位于环卫车电控系统解决方案提供商积极支持环卫车制造行业的建设与发展。先后推出的产品有运动控制器、智能分布式IO、程控音乐报警器等等30余款环卫车专用电子产品。

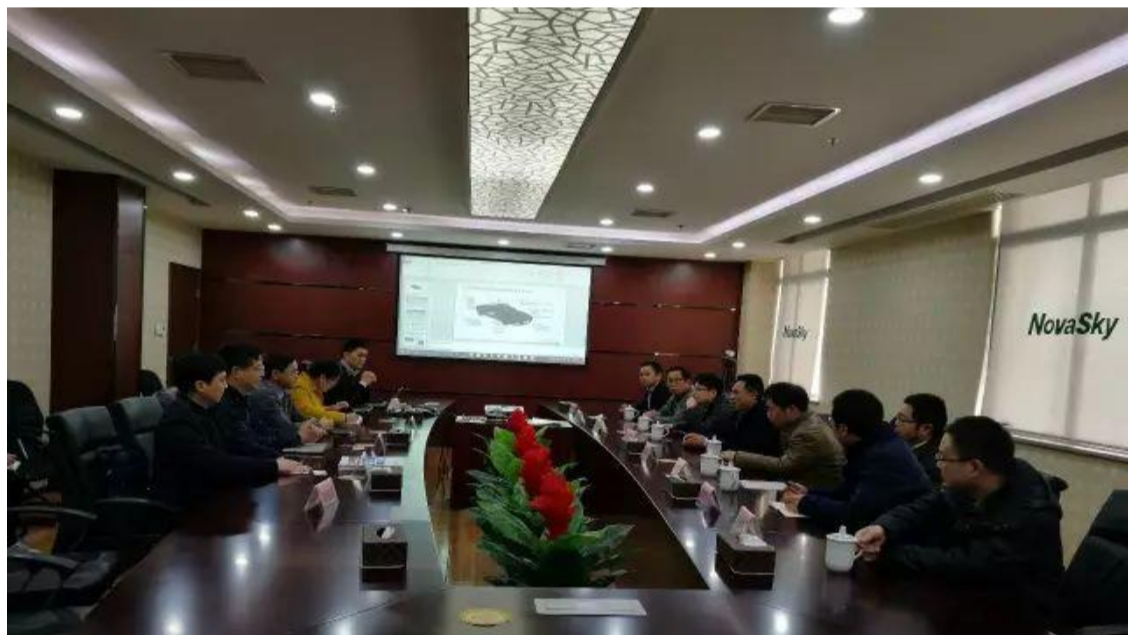
长沙闾意电子科技有限公司总经理丁泽湘介绍，闾意电子科技有限公司致力于数字电视和多媒体设备专业研发业务，提供专业的ODM/OEM研发和生产，广泛应用于广播电视、高端安防监控、工业视频分析、远程医疗、多媒体覆盖网络等领域。

湖南华诺星空电子科技有限公司董事长韩明华介绍华诺星空是一家从事雷达、智能装备、电子系统集成的高新技术企业。公司一直致力于高端装备制造制造业的发展，专注研发、生产、销售高质量的雷达产品，立志成为国内雷达领域民用市场中的先行者和引导者。建有一套完整的科研体系和一支阵容强大的科研队伍，并以国防科技大学、清华大学、中国科学院电子所为科研合作单位，坚定走“产、学、研”相结合的特色化发展道路快速发展。

根据目前的国际形势，中国的芯片进口受到诸多限制，并且价格疯涨，中国的需求企业都希望加快国产化进程，实现自主可控。本地电子产业优势资源核心技术和汽车整车企业的需求一拍即合，在新春伊始，实现完美的“联姻”会面交流。

此次会议顺利召开，长沙集成电路副秘书长王志春、汽车联盟副秘书长杨培佑均很欣慰，王秘书长十分殷切希望接下来电子技术与福田汽车富有成果的交流，最终落地，并形成产业化，引领行业前沿。杨秘书长更是以“媒婆”自居，此次联姻汽车、电子初次成功而洋溢着喜悦，这是两大联盟资源整合的第一次尝试，两大联盟都希望通过这样的技术对接会，让技术和需求擦出火花。

最后，市科技局科研条件处黄可说，两大联盟携手，是新年很好的开始。乘着发展共赢的原则，整合创新链的优势资源，汽车联盟，集成电路联盟广泛开展技术合作，也起到一个很好的示范作用。突破产业发展的技术瓶颈，高度融合积极聚集和整合资源，是产业发展的新引擎，也开启了重大技术专项的新思路。



# 优势互补、合作互动，共促产业创新发展

——长沙集成电路联盟与中国电池产业联盟签订战略合作协议

（何亮、王金萍）2月10日，长沙集成电路联盟与中国电池产业联盟正式签署战略合作协议，双方将共同提升联盟之间协同创新的能力和技术水平，充分利用资源，促进电子信息与电池产业优势互补、合作互动、资源共享。

目前，我省电子信息、节能环保、新能源等战略性新兴产业呈现出规模化、高端化、集聚化的发展态势。国家政策大力支持新能源汽车推广应用，而动力电池技术的突破，将成为中国进入新能源汽车领域，抢占未来行业制高点的最佳切入点。因此，动力电池智能化是实现国家节能与新能源汽车目标亟待解决的问题，也是中国电池产业联盟成员单位的现实需求。

中国电池产业联盟旨在建立以企业为主体、市场为导向、产学研相结合的技术创新体系，引导和支持创新要素向企业集聚，促进科技成果向现实生产力转化。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。目前，在智能电池管理系统、智能通信等方面的研究已经取得了初步成果。

双方认为在智能电池管理与应用技术方面有很大的合作空间，对两个行业的发展具有重大的现实意义。这次合作是电子信息和电池产业的技术融和创新，不但可以有效解决电池产业联盟单位的技术难题，提升产品附加值，还能促进集成电路联盟单位技术成果转化，也必将对长沙的经济发展起到积极的推动作用。





## “面对机遇挑战，共谋合作发展” 联盟企业家座谈交流会成功召开

2016年9月19日，由长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟召集以“面对机遇挑战，共谋合作发展”为主题的联盟内部分企业家座谈交流会在长沙生产力促进中心517会议室成功召开。

此次座谈会是在联盟工作人员走访问38家企业后应部分企业董事长要求召开的。其目的就是要为各企业掌门人搭建互相学习交流，了解各企业的发展动态和实际需求，抓住“摩尔定律”在集成电路行业生效的机遇，发挥各自优势共同迎接挑战，寻求合作共赢的平台。参加座谈交流会的有：湖南华诺星空信息技术有限公司董事长韩明华、湖南恩智测控技术有限公司董事长吴宏、湖南景嘉微电子股份有限公司董事长曾万辉、湖南融创微电子有限公司董事长刘华、湖南中部创新集团董事长李剑川、湖南同恒信息技术有限公司董事长王志兵、湖南融和微电子有限公司董事长邹耀增。新华联集团执行董事、常务副总经理吴涛应邀出席座谈会。

会上，各位董事长分别介绍了各自企业的发展状况和方

研发与应用、提高企业管理水平，实现技术资源共享与整合、解决研发与应用过程中资金需求等问题进行了深入地探讨，并初步达成共识，表明了诚心合作的态度。各企业董事长还对联盟的工作给予了充分肯定，均表态尽力配合联盟组织的各项活动，期盼下一次的对接洽谈，把合作意向落到实处。座谈会上，执行董事吴涛通报了新华联集团决策者的意向，拟在湖南充分利用国防科学技术大学大量科技成果优势，就军民融合领域，做好科技成果转化工作，积极推动湖南乃至全国的集成电路设计与应用的发展。他真诚的希望得到长沙各位董事长的支持与合作。

最后，联盟秘书长周迪平对在百忙中挤时间参会的企业领头人表示感谢，提议建立董事长座谈会长效机制，真诚希望联盟内企业充分发挥各自的优势，相互支持，诚信合作，为长沙市集成电路产业的发展做出更大的贡献。

座谈交流会由联盟副秘书长王志春主持，在轻松愉快的氛围中结束。



### “CMOS集成电路中的ESD技术”专题培训

2016年11月18日，由长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟和长沙生产力促进中心联合举办的“CMOS集成电路中的ESD技术”专题培训活动在长沙生产力促进中心成功展开。本场培训特邀中部芯空微电子研究有限公司胡封林研究员作为主讲嘉宾，活动由联盟副秘书长王志春主持，来自联盟的10家成员企业和5家其他企业相关技术研发人员共计66人参加培训。

本次培训的主旨是帮助中小企业提高产品质量与可靠性方面的认识、提升创新意识和产品质量，增强企业的市场竞争力，实现资源共享、互惠互利，形成专业、产业之间的携手合作，促进共同发展。胡封林研究员围绕ESD的概念与应力模型、ESD测试方法、ESD对集成电路的危害、ESD策略的选取和保护电路的设计等方面进行了深入浅出的讲解，理论联系实际，讲课生动有趣，课堂氛围十分活跃，使学员们抓住了此次培训的精髓。参训学员专心听讲，认真记录，并积极地提出自己对ESD技术的一些疑问，与胡研究员进行了深入广泛的交流探讨。

培训顺利结束，企业学员一致反映良好。长沙市集成电路联盟将继续加强企业和科研院所之间的技术合作，发挥好纽带作用，整合优势服务资源，助力企业发展，为省市集成电路领域提供更优质服务，为该领域的发展做出更大贡献。

### 联盟特邀上海复旦微电子集团FPGA项目组专家来长沙举办IC技术和前端设计技术研讨会

2016年10月27日，长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟特邀上海复旦微电子集团FPGA项目组专家来长沙举办IC技术和前端设计技术研讨会。本次会议在联盟成员单位湖南融和微电子有限公司二楼会议室召开。联盟成员单位湖南融和微电子有限公司、长沙景嘉微电子股份有限公司、湖南纳雷科技有限公司、长沙闾意电子科技有限公司、国防科技大学微电子研究所等参加了会议。

FPGA是安全国防领域的核心元器件，复旦微电子经过多年的技术积累，完成了第五代FPGA的研发。目前他们研制开发的千万门级FPGA已经流片并测试成功，并已向航天、航空、雷达、电子对抗等用户发样试用，该产品成为我国首款自主研发设计的千万门级FPGA。会议上，王剑博士详细地介绍了FPGA产品及其核心技术。我联盟与会单位纷纷畅言，向吴昌带领的专家组提出各自在FPGA技术遇见的各种问题，双方在IC技术和前端设计技术上展开了深入的交流和讨论，会议气氛热烈而融洽。

最后联盟副秘书长王志春对与会专家们表示感谢，本次交流研讨会将有力推动我省FPGA配套软件开发，对集成电路产业的发展具有重要的战略意义。

## “产业互动，资源互补” 董事长座谈会

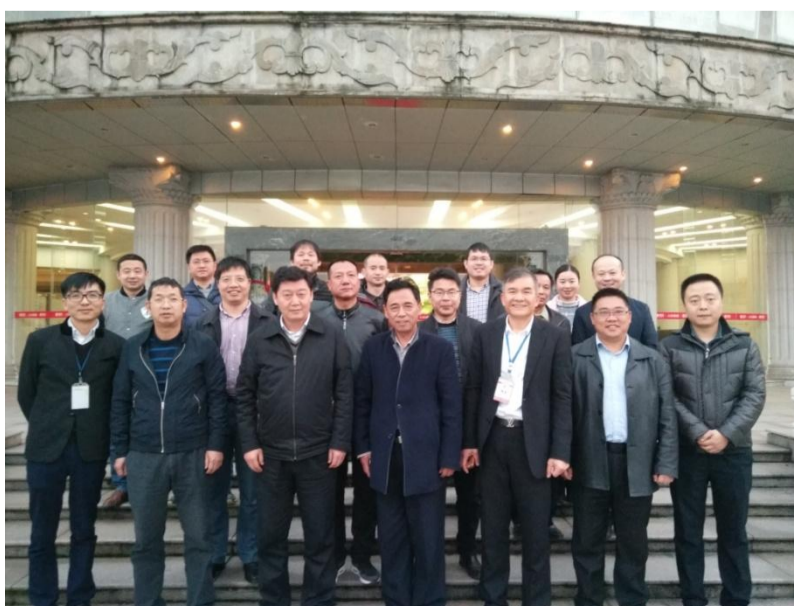
2016年12月29日，由长沙市集成电路设计与应用产业技术创新战略联盟举办的“产业互动，资源互补”董事长座谈会在联盟成员单位湖南融和微电子有限公司2楼会议室成功召开。会议由联盟副秘书长王志春主持，生产力促进中心主任朱俊东、国防科技大学微电子研究所专家陈跃跃应邀全程参加会议，并做了精彩讲话。联盟12家成员单位董事长与3家外省企业负责人参与座谈会。

本次座谈会是继今年9月19日第一期私董会活动后，联盟推动“企业家座谈交流平台”的常态化的第二期会议。会上，湖南恩智测控技术有限公司董事长吴宏、湖南融创微电子有限公司董事长刘华、湖南康通电子有限公司董事长刘雅浪、湖南融和微电子有限公司董事长邹耀增、长沙中部芯空微电子研究有限公司董事长李剑川、湖南同恒信息技术有限公司董事长王志兵、湖南优势智通有限公司董事长刘湘辉、湖南进芯电子科技有限公司董事长黄嵩人、福州靠谱网络有限公司董事长李伟分别开诚布公地阐述了各自企业亮点优势及目前公司最大的发展瓶颈，近四个小时的不间断探讨和深入交流，董事长们在相互代理产品、共享市场资源、增强技术研发团队和相互参股等领域不断寻求合作机会，切

实有效推动产业互动，资源互补，力争实现互利共赢的目标。

与会的华融证券副总经理郭晟看好集成电路产业未来发展，在产业融资给予关注。最后，联盟秘书长周迪平作会议总结，找人，找钱，找市场是联盟为各成员企业要做的三件大事。2017年联盟将加强服务力量，整合服务资源，促进成员单位抱团发展，携手同行，提高企业持续发展能力。

会后，与会领导嘉宾合影留念。





# 湘江芯硅谷，成就芯梦想 2016 ICCAD

2016年10月12日，中国集成电路设计业2016年会暨长沙集成电路产业创新发展高峰论坛于10月12日-13日在湖南国际会展中心隆重召开。本次年会由中国半导体协会与湖南经济和信息委员会联合主办。年会以“湘江芯硅谷，成就芯梦想”为主题，旨在探讨集成电路设计业面临的机遇和挑战，增强中国集成电路产业链综合能力，已满足市场需求和提高国际竞争力。

湖南经济和信息委员会为作好东道主，充分展示湖南集成电路设计风采多次召开会议，协调工作。我联盟积极配合。一是广泛征求联盟内各单位的意见和建议；二是组织联盟30家成员单位免费与会参观学习；三是推荐10家集成电路设计企业展示各自产品。圆满地完成了经信委赋予联盟的任务。

此次大会分高峰论坛，专题研讨，产品展示三个部分，来自全球十多个国家和地区的百余家顶尖IC企业展示各自最新的产品和技术。我联盟成员单位湖南国科微电子有限公司、长沙景嘉微电子股份有限公司、湖南融和微电子有限公司、湖南进芯电子科技有限公司、长沙韶光半导体有限公司、湖南融创微电子有限公司、长沙市博巨兴电子科技有限公司、珠海中慧微电子股份有限公司、湖南静芯微电子技术有限公司、湖南麓谷飞腾微电子有限公司作为湖南集成电路产业设计企业展示了自己的特色产品，产生了湖南品牌效应。



2016年3月31日，长沙景嘉微电子股份有限公司在深交所创业板上市，成为我省集成电路产业第一家上市公司，上市首日即涨停。

景嘉微主要从事高可靠军用电子产品的研发、生产和销售，产品主要涉及图形显控及小型专用化雷达两大领域。图形显控模块是公司研发最早、积淀最深，也是目前最核心的产品，在国内机载航电系统图形显控领域占据大部分市场份额。景嘉微核心团队拥有较深的军工背景，研发实力较强，具备强大的核心竞争能力，短期内难有竞争对手撼动其市场地位。

未来三年内，公司业务仍将专注于图形显控和小型专用化雷达两大领域。不断丰富图形显控领域相关产品的类型，实现自主知识产权图形处理芯片的成功研发及产业化，巩固图形显控领域相关产品在军用飞机市场的领先优势，并积极向军用车辆、舰艇市场拓展；以空中防撞雷达核心组件、主动防护雷达系统和弹载雷达微波射频前端核心组件等已成功研发并获定型的产品为切入点，大力开拓小型专用化雷达市场。



2016年11月30日，我联盟成员单位湖南康通电子股份有限公司在全国中小企业股份转让中心即“新三板”通过审批，正式获准挂牌，股票代码：870301。

我联盟成员单位康通电子科技有限公司是一家专业从事IP网络广播产品研发、生产与销售的公司。该公司研发人员大都毕业于拥有世界一流计算机科学技术和电子科学技术的国防科技大学与清华大学，创新研发了一大批具有原创技术的高品质IP网络音频系列产品。“新三板”的成功获准挂牌，是康通电子发展道路上的重要里程碑和转折点，标志着公司正式进入资本市场，迈向了更为广阔的发展道路。

康通电子是我联盟继成员单位长沙景嘉微电子股份有限公司、爱威科技股份有限公司之后第三家成功上市的公司。长沙市集成电路联盟设计与应用产业技术创新战略联盟自成立以来，在党和政府的正确领导下，在联盟成员单位的大力支持下，以“诚信联动，整合资源，提升服务，促进发展”为服务宗旨，不断创新服务方式，拓展服务内容，将联盟口号付诸行动，真正发挥“联盟”作用。



2016年10月19日，由长沙市人民政府和长沙高新区管委会等单位联合举办的2016长沙移动互联网重点项目投融资对接会在长沙佳世尊酒店举行。本次会议旨在将长沙打造成为全国移动互联网创业“第五城”。

长沙高新区是湖南省移动互联网产业集聚区，以产业基础、配套设施、服务能力、扶持能力等多重优势，吸引聚集了移动互联网企业总数达2885家。对接会现场，参加融资对接的项目就突破了200个，9家湖南本土移动互联网企业获得了近5亿元的投融资。我联盟成员单位湖南融创微电子有限公司与湖南国微集成电路创业投资基金正式签约，签约资金500万。

湖南融创微电子有限公司，是一家军民融合集成电路设计公司。公司主要从事SOC芯片、高性能DSP以及消费电子相关芯片的研发、销售，并承接客户定制的高可靠性集成电路设计、开发和服务，同时向客户提供自主产权集成电路产品的系统解决方案。良好的管理、领先的技术确保了公司业绩持续稳步地增长。国微基金的注入，将为融创微电子公司的发展带来新的活力。

## 首届中国军民两用技术创新应用 大赛（北京赛区） 进芯电子进入总决赛

2016年11月1日，由工信部、国防科工局、全国工商联共同主办的首届中国军民两用技术创新应用大赛（北京赛区）在北京中关村举行半决赛，新一代信息技术、高端机床与机器人两个领域110个项目在赛场角逐。我联盟成员单位湖南进芯电子科技有限公司在众多优秀企业中脱颖而出，以行业第二的成绩进入全国总决赛。

湖南进芯电子科技有限公司成立于2012年10月，是一家专业从事数字信号处理芯片及方案开发的高科技企业，公司致力于成为国内最优秀的数字信号处理芯片及嵌入式解决方案的行业专家。半决赛上，进芯公司的“面向工业控制应用的高性能数字信号控制器（DSP）芯片设计及产业化”项目，瞄准所属领域的技术需求，开拓创新了技术路线，得到专家评委的认可和专业观众的支持。

湖南进芯电子科技有限公司将于12月4-8日参加在江苏泰兴举行的决赛。湖南进芯电子科技有限公司的创新发展为联盟各单位树立了榜样，对联盟内集成电路产业的发展起积极推动作用，同时也加快我省军民融合深度发展的步伐。



公司项目路演答辩



## 李克强总理参观 第二届军民融合发展高技术成果展



李克强总理亲切接见景嘉微董事长曾万晖，并到公司展台考察指导

2016年10月19日由中央军委装备发展部、教育部、工业和信息化部、国防科工局、全国工商联合举办的第二届军民融合发展高技术成果展在北京隆重举行。中共中央总书记、国家主席、中央军委

主席习近平，中共中央政治局常委李克强、张德江、俞正声、刘云山、王岐山、张高丽分别参观展览。

第二届军民融合发展高技术成果展，以“全面落实军民融合国家战略、全面推进军民深度融合发展”为主题，共分为科技创新区、竞争活力区、基础保障区、信息发布区、大型实装展示区等5个展区，通过高技术产品、高新技术成果等，全面系统展示党的十八大以来军民融合发展的阶段性成果。

我联盟成员单位长沙景嘉微电子股份有限公司作为湖南集成电路产业军民融合参展的设计企业，所展示的研发成果受到了党和国家领导人的充分肯定。

## 国务院参事徐宪平一行 调研国科微电子



2016年7月14日，国务院参事室参事徐宪平在长沙市科技局党组书记、局长赵跃驹等人员的陪同下来到国科微电子，对长沙市集成电路行业及龙头企业进行现场调研并举行座谈会。

在公司展厅，董事长向平向徐宪平简要介绍了公司的发展历程、中长期战略发展规划以及国科微电子的公司愿景。在产品展示区域，向平从保护信息安全、节能降耗推进“两型”建设的角度，向徐宪平一行重点介绍了公司智能监控和固态存储两大系列产品。在参观过程中，徐宪平对公司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，执行总裁周士兵向徐宪平一行详细介绍了公司的基本情况和四大产品线，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。徐宪平认真倾听了公司的汇报，对汇报中的关键信息进行了收集记录，并对国科微电子作为长沙市集成电路龙头企业起到的带动作用进行了肯定和认可。

## 长沙市委副书记、市长陈文浩等一行 参观考察深圳证通电子产业园

2月7日，长沙市委副书记、市长陈文浩等一行专程来到深圳，参观考察公司位于深圳光明新区的证通电子产业园，公司总裁曾胜强、常务副总裁许忠慈等公司高层管理团队进行了盛情接待。



总裁曾胜强（左二）陪同长沙市委副书记、市长陈文浩（左三）等领导参观

在曾总的陪同下，陈市长一行实地参观了证通电子产业园及公司展厅，对证通的产业布局以及先进技术表示了高度的肯定，特别是对公司诸多国内首创发明、三大业务板块以及相关产品深感兴趣。

参观结束后，陈市长一行与公司高管们进行了座谈会。会上一同观看了长沙云计算中心宣传短片，总裁曾胜强对公司的整体发展规划及IDC云计算业务模块进行重点讲解，展望公司的大数据发展憧憬，介绍参股子公司盛灿科技，并在会上对大数据业务发展前景进行了热烈讨论。

陈市长对证通长沙云计算业务进驻长沙望城区表示热烈欢迎，对公司IDC云计算业务中板块的前景很是看好，同时，对IDC云计算这一块也发表了独到的见解，他表示：

1、IDC云计算是一个新兴的事物，像互联网业务一样，谁跑在前面，谁就抓住了成功的机会，证通电子抓住了切入这一行业的时机，发展前景可观；

2、以前的发展是跟在别人后面跑，以优秀企业为标杆，有目的地进行追赶和超越，现在证通电子勇敢地跑在了大数据行业的前面，把握正确的发展方向尤为重要，正所谓方向决定理念、理念决定战略、战略决定发展；

3、任何的公司都不可能独打天下，专业的公司做专业的事。

陈市长还指出，证通电子在大数据行业已经做的非常专业，投入也非常大，对于这么优质的资源，长沙市政府欢迎入驻并做好充足地准备工作，尽最大的努力扶持以促进高新技术企业的发展。

长沙云谷是证通电子在IDC数据中心建设方面的重要布局之一，预计打造20000个高可靠性的IDC机架规模，可满足26万台计算机服务器的使用需求。在业务方面，长沙云谷数据中心除了出租高性能的IDC机架的硬件服务，还提供数据储存与管理的云服务。

长沙云谷项目旨在将证通云计算大数据产业园打造成“国家级绿色数据中心、中部地区最具影响力的行业数据开发服务中心、大数据交易中心”等三个中心。相信在相关部门、领导的大力支持下，长沙云谷建设成世界知名、国内一流、富有长沙特色的大数据产业基地指日可待。



长沙云谷中心鸟瞰

## 许达哲视察岳阳新港区 省军民融合产业园 中部创新集团展区



2016年9月23日，湖南省委副书记、代省长许达哲一行到岳阳调研，在岳阳市委、市政府人员陪同下视察岳阳新港区省军民融合产业园的主要企业。在联盟成员单位中部创新集团岳阳基地的展板前，许省长一行听取了中部创新集团李剑川董事长的汇报，详细询问了公司成立的时间，预期的产值，研发团队情况等，对公司在国内领先的抗核芯片技术，抗核越障水无人车、无人机技术可望应用于国家核应急救援表示赞许。同时对大型多旋翼无人机、无人农机、机器人等产品在农业、消防、反恐、抢险救灾等领域发挥的巨大作用表示了肯定，并鼓励他们再接再厉。李剑川董事长对省长的关心和鼓励表示感谢，决心在军民融合领域里做出更大的贡献。



# 国科微电子发布全国产标准直播卫星高清芯片—GK6202S

在国家大力支持和推进国产替代和自主安全可控的大背景下，国科微电子11月29日在北京召开“新一代直播卫星高清芯片及解决方案报告会”，正式发布新一代支持国家标准与技术集大成的直播卫星高清芯片——GK6202S。该芯片完全支持TVOS2.0、AVS+、ABS-S、DRACAS、北斗等国产标准，不仅能为广大直播卫星电视用户提供画面质量高达1080P@60fps的高清视觉体验，也能为众多的直播卫星机顶盒厂商提供性能更强、性价比更高的高清机顶盒方案。



广播电视卫星直播管理中心主任杨一曼、国家新闻出版广电总局科技司科技与标准处处长常健、广播科学研究院电视所所长解伟、广播电视规划院信息所所长何剑辉、国家通信导航与北斗卫星应用产品质量监督检验中心高工李培红、新一代卫星直播广播电视系统项目组秘书长陈鹏、国科微电子董事长向平、NDS、数码视讯、永新视博、华信泰等合作伙伴，以及几十家直播卫星机顶盒厂商出席此次报告会。

杨一曼主任指出，直播卫星电视是国家为了解决广播电视信号覆盖“盲区”农民群众收听广播、收看电视

问题而由国家组织实施的一项重大民生工程。目前，标清户户通用已经突破一个亿，其中零售有8000多万，这是中心对行业的肯定。但目前标清机顶盒由于硬件配置问题局限性较大，很难开展增值服务，因此，管理中心希望能尽快推出新一代直播卫星终端。

对于新一代直播卫星系统，常健处长指出，新一代直播卫星系统是面对新媒体融合而推出的，是总局科技司在直播星上的一个重要部署，新一代卫星直播电视系统工作组要加快系统建设、样机开发，尽早上线。

“近年来，随着人民生活水平的不断提高、卫星传输技术的日益进步以及高清电视在广大农村地区的普及，原来传统标清电视节目的视听感受已经逐渐无法满足广大用户的现实要求。我们针对这个市场痛点，及时推出了全国产标准的GK6202S，它不仅能够满足终端用户对高清视觉感受的要求，同时也能满足国家对安全定位、发展自主操作系统TVOS的要求。”国科微电子广电事业部总经理余方桃介绍道。

GK6202S主要面向新一代直播卫星高清电视市场，是国内首款集成高清晰度、直播星解调和北斗接收的三合一芯片。



GK6202S芯片

该芯片搭载双核ARM A7 CPU，提供近4000DMIPS的处理能力，能很好支持我国自主创新研发的智能电视操作系统(TVOS2.0) TVOS-H5单平台方案，并且支持AVS+、DRA等多种国产自主音视频编解码标准，为新一代直播星接收终端智能化提供有力的支撑，使新一代直播星接收终端具有开放、安全、可信，可管的业务承载能力，能够最大程度满足业务需求和激发业务创新。

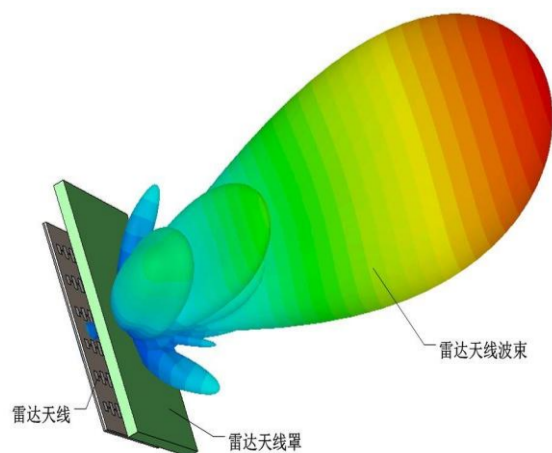


现场展示的GK6202S评估板

GK6202S内置有安全CPU，支持TEE可信执行环境，满足高级安全要求，支持我国自主知识产权的可下载条件接收(DCAS)，提供更安全灵活的直播卫星广播电视业务保护方案。同时，内置的北斗接收模块可快速准确进行北斗定位，并且在芯片内为位置信息提供安全数据通路，防止位置信息被篡改或伪造。为高精度、高可靠的绝对位置定位管理提供了技术手段和安全保证。GK6202S还集成直播星解调及多种PHY和DAC，可为新一代直播卫星高清机顶盒提供高性价比解决方案，并方便进行增值业务扩展。

## 纳雷科技发布24GHz雷达天线罩设计指南

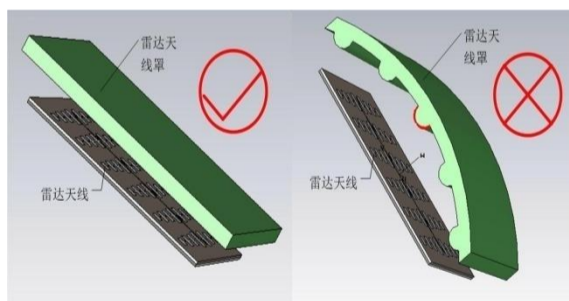
相对于几百到几千兆频率，24GHz雷达受天线罩的影响更为显著。本质上天线罩在三个方面影响雷达性能，第一是雷达波不能完全透过天线罩使雷达有效辐射功率变小，包括反射损耗和介质损耗，第二是雷达天线波束畸变使得雷达作用区域发生变化，可能导致雷达受后向目标干扰，第三是天线罩使雷达天线驻波变差。雷达天线罩会降低雷达探测灵敏度和覆盖范围。雷达天线罩的设计目的是使雷达波尽可能地透过天线罩传出去。



### 天线罩设计

#### 2.1 设计原则

雷达天线罩必须为相同厚度的均匀材质，并合理选择材料、材料厚度Tradome以及天线罩-天线间距Tdistance。



#### 2.2 材料

电磁波不能穿透金属，因此天线罩材料不能为金属或者含有金属，也不能对天线罩表面进行金属喷漆或者碳颗粒涂料处理。材料的介电常数 $\epsilon_r$ 用于计算天线罩的最佳厚度Tradome，损耗正切角 $\delta$ 用于计算雷达波在衰减，因此应选择损耗正切角 $\delta$ 较低的材料。材料的 $\epsilon_r$ 和 $\delta$ 随频率变化而变化，一般情况下，高频介电常数 $\epsilon_r$ 相对低频要小一些。下表列出了天线罩常用材料在24GHz的参数。

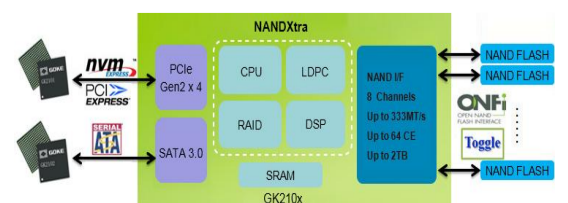
2.3 PDF 下载<http://www.nanoradar.cn/article.php?id=25>

#### 结论

1. 天线罩为等厚的均匀材质平板；
2. 请勿采用金属材质、金属喷漆、含有碳粉颗粒的涂料；
3. 雷达罩-天线间距
4. 最佳天线罩材料为PC或者ABS，此时天线罩厚度约为3.5mm；
5. 其他材料的天线罩厚度根据公式③计算；
6. 使用多种材料掺杂时应进行实验验证；
7. 防止雷达天线罩相对天线振动。

## 国内首款高端固态存储控制器芯片—GK2101的诞生

1月25日，工业和信息化部、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、华芯投资管理有限责任公司、曙光、联想、浪潮、同方计算机等政府机构、企业领导及业内专家出席了国科微高端固态存储控制器芯片成果汇报会，共同见证了国内首款高端固态存储控制器芯片—GK2101的诞生，GK2101填补了国内高端存储控制器芯片领域的空白，为国内企业关键存储设备的研发提供了新的选择，对打破国际厂商垄断，实现中国存储设备的国产化具有重要意义。GK2101/2是国内首款高性能、低成本的PCIe 5Gb/s或者SATA 6Gbps的自主可控企业级固态硬盘控制芯片，应用于企业服务器、云存储、数据中心、超高速采集存储系统、便携式设备等，能够满足互联网、政府、金融等行业用户对自主可控计算机、数据中心、服务器等关键设备存储高性能、高可靠性的要求，同时面向消费市场，提供具备成本优势的竞争力。目前，芯片已完成样片测试，预计今年第一季度实现规模量产。





# 国家知识产权局关于修改《专利审查指南》的决定

国家知识产权局决定对《专利审查指南》作如下修改：

## 一、第二部分第一章第4.2节的修改

在《专利审查指南》第二部分第一章第4.2节第(2)项之后新增一段，内容如下：

### 【例如】

涉及商业模式的权利要求，如果既包含商业规则和方法的内容，又包含技术特征，则不应当依据专利法第二十五条排除其获得专利权的可能性。

本节其他内容无修改。

## 二、第二部分第九章第2节的修改

将《专利审查指南》第二部分第九章第2节第(1)项第一段中的“仅仅记录在载体(例如磁带、磁盘、光盘、磁光盘、ROM、PROM、VCD、DVD或者其他的计算机可读介质)上的计算机程序”修改为“仅仅记录在载体(例如磁带、磁盘、光盘、磁光盘、ROM、PROM、VCD、DVD或者其他的计算机可读介质)上的计算机程序本身”。

将《专利审查指南》第二部分第九章第2节第(1)项第三段第一句中的“仅由所记录的程序限定的计算机可读存储介质”修改为“仅由所记录的程序本身限定的计算机可读存储介质”。

本节其他内容无修改。

## 三、第二部分第九章第3节的修改

删除《专利审查指南》第二部分第九章第3节第(3)项中的例9。

## 四、第二部分第九章第5.2节的修改

将《专利审查指南》第二部分第九章第5.2节第1段第1句中的“即实现该方法的装置”修改为“例如实现该方法的装置”。

将《专利审查指南》第二部分第九章第5.2节第1段第3句中的“并详细描述该计算机程序的各项功能是由哪些组成部分完成以及如何完成这些功能”修改为“所述组成部分不仅可以包括硬件，还可以包括程序”。

将《专利审查指南》第二部分第九章第5.2节第2段中所有的“功能模块”修改为“程序模块”。

本节其他内容无修改。

## 五、第二部分第十章第3节的修改

在《专利审查指南》第二部分第十章第3节中新增第3.5节，将第3.4节第(2)项移至第3.5节并作修改，第3.5节的内容如下：

### 3.5 关于补交的实验数据

判断说明书是否充分公开，以原说明书和权利要求书记载的内容为准。

对于申请日之后补交的实验数据，审查员应当予以审查。补交实验数据所证明的技术效果应当是所属技术领域技术人员能够从专利申请公开的内容中得到的。

本节其他内容无修改。

## 六、第四部分第三章第4.2节的修改

将《专利审查指南》第四部分第三章第4.2节第(2)项(i)修改为：

(i) 针对专利权人以删除以外的方式修改的权利要求，在专利复审委员会指定期限内针对修改内容增加无效宣告理由，并在该期限内对所增加的无效宣告理由具体说明的；

本节其他内容无修改。

## 七、第四部分第三章第4.3.1节的修改

删除《专利审查指南》第四部分第三章第4.3.1节第(2)项(i)中的“以合并方式修改的权利要求或者”。

本节其他内容无修改。

## 八、第四部分第三章第4.6.2节的修改

将《专利审查指南》第四部分第三章第4.6.2节第1段修改为：

在满足上述修改原则的前提下，修改权利要求书的具体方式一般限于权利要求的删除、技术方案的删除、权利要求的进一步限定、明显错误的修正。

删除《专利审查指南》第四部分第三章第4.6.2节第3段，将第4段作为第3段，并新增1段作为第4段，内容如下：

权利要求的进一步限定是指在权利要求中补入其他权利要求中记载的一个或者多个技术特征，以缩小保护范围。

本节其他内容无修改。

## 九、第四部分第三章第4.6.3节的修改

将《专利审查指南》第四部分第三章第4.6.3节第2段中的“以合并的方式修改权利要求书”修改为“以删除以外的方式修改权利要求书”。

本节其他内容无修改。

## 十、第五部分第四章第5.2节的修改

将《专利审查指南》第五部分第四章第5.2节第(2)项修改为：

(2) 对于已经公布但尚未公告授予专利权的发明专利申请案卷，可以查阅和复制该专利申请案卷中的有

关内容，包括：申请文件，与申请直接有关的手续文件，公布文件，在初步审查程序中向申请人发出的通知书和决定书、申请人对通知书的答复意见正文，以及在实质审查程序中向申请人发出的通知书、检索报告和决定书。

将《专利审查指南》第五部分第四章第5.2节第(3)项修改为：

(3) 对于已经公告授予专利权的专利申请案卷，可以查阅和复制的内容包括：申请文件，优先权文件，与申请直接有关的手续文件，发明专利申请单行本，发明专利、实用新型专利和外观设计专利单行本，专利登记簿，专利权评价报告，以及在各已审结的审查程序(包括初步审查、实质审查、复审和无效宣告等)中专利局、专利复审委员会向申请人或者有关当事人发出的通知书、检索报告和决定书、申请人或者有关当事人对通知书的答复意见。

删除《专利审查指南》第五部分第四章第5.2节第(5)项。

本节其他内容无修改。

## 十一、第五部分第七章第7.4.2节的修改

将《专利审查指南》第五部分第七章第7.4.2节修改为：

### 7.4.2因协助执行财产保全而中止的期限

对于人民法院要求专利局协助执行财产保全而执行中止程序的，按照民事裁定书及协助执行通知书写明的财产保全期限中止有关程序。

人民法院要求继续采取财产保全措施的，应当在中止期限届满前将继续保全的协助执行通知书送达专利局，经审核符合本章第7.3.2.1节规定的，中止期限予以续展。

## 十二、第五部分第七章第7.4.3节的修改

删除《专利审查指南》第五部分第七章第7.4.3节中的“或者应人民法院要求协助执行财产保全的中止”。

本节其他内容无修改。

## 十三、第五部分第七章第7.5.2节的修改

将《专利审查指南》第五部分第七章第7.5.2节中的“中止期限为六个月”修改为“中止期限为民事裁定书及协助执行通知书写明的财产保全期限”。

本节其他内容无修改。

本决定自2017年4月1日起施行。

## 长沙市集成电路产业联盟知识产权服务平台特色

长沙市集成电路产业联盟知识产权服务平台是在国家知识产权局驻湖南办事处和湖南省知识产权局领导的关心和支持下建立的。服务宗旨是为盟内成员单位以及战略合作伙伴成员单位提供全方位的知识产权服务。为了服务更专业、更高效，特邀北京纽乐康知识产权代理事务所(普通合伙)长沙分所作为平台的技术支撑。

### 知识产权服务范围

#### 专利服务：

专利知识培训和咨询(免费)、专利布局与挖掘、专利撰写、国内专利申请与答复、国外专利申请、专利检索与预警分析、专利侵权诉讼、专利无效分析、专利复审、专利转让、专利维护、专利奖申报、专利资助

#### 商标服务：

商标注册、续展、变更、转让、许可、复审、异议，著名商标申报、国际商标事务

#### 版权服务：

软件著作权登记、文学艺术作品登记、集成电路布图设计登记

### 平台服务特色

1. 平台为企业提供全方位的知识产权服务；

2. 平台为企业开通“加速直通车”服务，“加速直通车”服务主要包括优先受理、优先撰写、优先申请、优先答复、优先办理发明专利加快审查服务(发明专利申请可缩短一年以上)等；

3. 平台为联盟内企业以及与联盟有关企业提供的知识产权服务实行价格优惠。