

北京通信信息协会

2021 年第 10 期 总第 753 期

北京通信信息协会秘书处编辑 2021 年 7 月 9 日

＝协会工作＝

杨放春理事长率团走访北京电信

北京通信信息协会杨放春理事长，协会副理事长、中国信通院原副总工程师何庆立，以及首钢自动化、数字认证、首信科技、沃丰科技、壹人壹本等会员企业高管代表一行 14 人，7 月 6 日到北京电信参观调研。协会副理事长、北京电信副总经理许洪亲自接待，北京电信科技创新部、战略客户中心、网络发展部、中国电信系统集成公司北京分公司、政企客户部 5G 应用创新中心等 7 位部门领导参加了活动。



首先组织参观了电信展厅，向大家详实介绍了北京电信的发展历程，特别介绍了光纤建设、及 5G 覆盖及天翼云方面的骄人成就。

随后举行了座谈会由协会刘志晗秘书长主持。座谈围绕 5G 应用创新构建产业新生态；云网融合、助力企业数字化转型；绿色高效数据中心规划与建设等三个话题展开。北京电信参加活动部门领导分别介绍了 5G、工业互联网、云网融合、政务云，以及北京电信在新型数据中心转型方面的考虑。参加活动单位代表分别介绍了各自企业业务发展情况，围绕 5G 的投出产出、

场地落地进行讨论，北京电信及参加活动单位都信创工作有着共同的合作意愿，愿在协会平台上协作，合作共赢，共同创新发展。

会上，杨放春理事长对北京电信长期以来对协会的大力支持和积极贡献，对许洪副总及相关部门负责人的精心安排和热情接待表示了感谢，对北京电信的快速发展和创新意识表示赞赏。杨理事长介绍了协会近期的重点工作，积极发挥政府和企业之间的桥梁纽带作用，致力于促进协会会员围绕产业链协同创新。会后大家合影留念。

本次走访调研活动取得了良好的效果，受到了与会人员的一致认可。协会今年将高级别代表团调研考察会员企业活动列为协会的重点工作，围绕行业企业发展热点重点方向开展对接合作，以深度发挥服务企业、服务行业、服务政府作用。

=短新闻=

1、**中国信息通信研究院**开展数据分类分级技术产品专项评测活动。

2、**中国信息通信研究院**联合京东探索研究院发布《可信人工智能白皮书》。

3、**中国移动** 5G 即时电影拍摄技术亮相建党 100 周年文艺演出《伟大征程》，情景化的戏剧表演拍摄画面通过 8 路 5G+4K 超高清视频实时传输至导控台，进行镜头实时剪辑、实时调色等处理，在现场主屏幕上即时同步呈现出细腻的电影质感画面，为观众奉献了沉浸式观看体验。这种全新的“即时摄影、瞬时导播、实时投屏”的摄制解决方案，将为大型演出和室内演出开创一种全新的艺术呈现模式，极大地拓展 5G 技术在传统文艺演出和舞台艺术方面的应用空间。

4、献礼建党百年，**北京联通** 自建的 5G 基站超过万站，加上联合北京电信共建共享的 5G 基站已经接近 16000 个。

5、**中通服**引入国网信通为战略性股东，中国电信拟将其持有的公司 1.66 亿股内资股(占公司已发行总股本的 2.40%)无偿划转给国网信息通信产业集团有限公司。在股份划转有关程序完成后，国网信通产业集团将正式成为公司的战略性股东，将加强双方在电力行业信息化与智能化等领域的战略合作，促进集团在电力等垂直行业以及在新业务的拓展。

6、**中兴通讯** GoldenDB 完成国泰君安新一代核心交易系统全栈软硬件适配。

7、**中兴通讯**携手中国联通完成全球首个 5G 中频网络外场下的智能超表面技术验证。

8、**中兴通讯**联合中国电信完成业界首个 5G 高频外场智能超表面技术验证测试。

9、**中兴通讯**安全办公方案荣获工信部信息技术应用创新解决方案典型案例创新奖。

10、MWC21，**中兴通讯**携手 ACCYOURATE 发布 5G 智慧 T 恤。

11、**亚信科技**大数据产品体系通过信通院能力评测，提供行业数字化转型全栈数据能力。亚信科技 AISWare DataInfrastructrue 大数据基础平台、AISWare DataOS 数据中台操作系统、AISWare DataDiscovery 数据探索分析平台三款产品名列其中。

12、**亚信科技**荣获“2021 中国 RPA+AI 开发者大赛”全国冠军暨特等奖。

13、**亚信科技**中标中国银联数据治理项目，盘活数据资产、助力金融数字化转型。

14、在 ISC21 国际超算大会上，**浪潮**发布液冷 AI 服务器。

15、**浪潮**新基建与安丘市人民政府签署战略合作协议，依托安丘的区位、生态、园区、产业等有利条件，发挥浪潮新基建集成、引领等资源优势，合力打造安丘新基建产业生态，加快推进安丘智慧城市建设，实现产业对接和协同发展，将安丘建设成为信息化基础设施智能先进、城市治理精细精准、民生服务公平高效、产业体系优化升级、网络安全可管可控的新型智慧城市。

16、**安信天行**信息系统建设和服务能力获当前国内最高等级认证（CS4）。

17、**数字认证**“零信任安全架构在医疗领域的应用”入选《2021 零信任落地案例集》。

18、云服务能力获认可，**软通动力**运营商云能力中心落户苏州。

19、**沃丰科技** Udesk 荣获 2021 中国数字经济智能客服服务商 TOP10 第一名。

20、**沃丰科技** Udesk 荣获中国智能客服 SaaS 状元奖。

21、“百千万智慧助老”公益行动启动！**夕阳再晨**联合北京开放大学为老年人弥平“数字鸿沟”。

=新资讯=

沃丰科技 GaussMind 业内首推 KCS 知识库，打通多应用知识管理

GaussMind 是沃丰科技的智能化产品线，主攻语音语义融合技术，自研领先的 AI 基础设施“原心引擎”（NLP-PaaS、ASR），打造了文本机器人、留资机器人、外呼机器人、呼入机器人、虚拟数字人、智能质检、智能会话分析、企业微信会话分析、智能坐席助手、智能拓客、企业搜索、智能 KCS 知识库、知识图谱等多款智能化应用产品，为企业提供营销、管理、服务全场景 AI 解决方案，全面助力企业实现智能化转型。

随着企业业务的增长和人员流动性的加剧，客服人员面临着业务量剧增、学习压力倍增、知识经验丢失、知识不统一等问题，因此越来越多的企业对知识库和互动服务平台提出了更高的要求。为解决上述痛点，沃丰科技 GaussMind 智能化产品线在业内率先推出 KCS 知识库，通过科学的方法论管理知识的全生命周期，支持多种类型的知识，包括 FAQ、文档、视频、知识图谱等，提供精准搜索能力，用户可快速获取需要的知识，同时支持多知识库的统一维护，通过即时反馈机制保证知识库的动态更新。

目前 KCS 知识库已和沃丰科技 Udesk 呼叫中心、IM、ServiceGo、GaussMind 文本机器人、智能助手等产品打通，实现知识库统一服务。沃丰科技 KCS 知识库支持提供 SDK 能力，对接第三方系统，提供知识管理服务。

KCS (Knowledge Centered Service) 即以知识为中心的服务，这是一种创新的知识库管理方法论。KCS 定义了知识的全生命周期管理流程，包括从知识的创建到审核、发布、更新、存档、删除，为知识的管理提供了一套标准的流程。KCS 知识库的一个核心理念是：人是知识的源泉，创建知识、维护知识、验证知识的最佳人选是每天使用知识的人。只有每天使用这些知识的人，才知道需要哪些知识，哪些知识是有用的，哪些知识可以用来解决用户的问题，哪些知识已经失效了；如果把知识的维护和知识的使用割裂开来，那么知识就是死的，只能被动

接受查询，而由使用知识的人来维护知识，那么知识就是活的，知识才能发挥更大的价值。

中兴通讯助力 SPN 小颗粒技术白皮书发布

近日，中国移动联合中兴通讯等 15 家产业伙伴共同发布了《SPN 小颗粒技术白皮书》。《白皮书》详细介绍了 SPN 小颗粒技术（FGU, Fine Granularity Unit），该技术支持端到端的硬切片管道，基于 TDM 特性提供高安全性隔离和确定性时延，能够保障不同切片承载的业务之间互不影响，为垂直行业的时延敏感业务和高价值专线业务提供有力技术支撑。《白皮书》的发布，为 SPN 指明了承载 5G 新业务的演进方向，并为具体的网络部署提供了指导意见。

当前，5G 建设正在如火如荼地进行，垂直行业应用成为当前 5G 产业链关注的焦点。中国移动提出了针对行业应用的尊享、优享、专享的分级服务模型，其中尊享业务对 SPN 切片业务的隔离度、带宽和时延保证提出了新的要求。此外，大量的政务专线、金融专线、大企业专线业务承载也对 SPN 的切片隔离度和颗粒度提出了不同要求。分析结果显示，10M 以内带宽的业务占比较大，因此，为了满足垂直行业时延敏感业务和专线业务的网络切片需求，与业务带宽匹配的小颗粒切片成为 SPN 技术发展的方向。

中兴通讯与中国移动在小颗粒的应用场景、需求、架构和关键技术方面一直保持密切合作与交流，为 SPN 小颗粒贡献了多项关键技术方案。2020 年 3 月，中兴通讯启动 SPN 小颗粒技术原型样机的研发，并积极筹备技术测试和验证的设备环境。2020 年 9 月，双方在北京信息港率先完成了 SPN 小颗粒原型样机测试。2020 年 12 月，双方再次完成现网测试，验证小颗粒技术在现网大规模部署的可行性。2020 年 11 月，中兴通讯支持中国移动在中国通信标准化协会 CCSA TC6 顺利完成《切片分组网络（SPN）细粒度承载技术要求》立项，促进 SPN 小颗粒技术规范化发展。

后续中兴通讯将立足实际应用需求和现网部署要求，在互联互通等方面进一步开展技术验证。在标准方面，中兴通讯将联合中国移动在 SPN 国际化成功的经验基础上，围绕小颗粒技术进一步开拓新的标准空间。未来，中兴通讯将继续携手中国移动持续进行技术创新，打造技术领先和产业成熟的 SPN 承载网。

联通数科区县高质量发展智库平台上线

联通数科×清华 DaaS 强强联手，隆重推出“区县高质量发展智库”产品，以数字化平台+报告的形式面向地方政府提供全方位的区域发展数据统计及解析服务，助力地方高质量发展。

清华 DaaS 是由清华大学信息研究院“智库 2861”项目组发布的国际前沿 GIS 大数据系统。联通数科集成中国联通云大物智链安六大创新能力，在技术研发、平台搭建、运营服务等方面具有深厚沉淀，致力于为政企客户提供一站式数字化服务，双方合作打造的高质量发展相关指标体系目前广泛用于地方高质量发展、城市体检、经济发展和民众口碑等相关项目中，得到了多个部委的认可。

平台融合了联通数科与清华 DaaS 在技术、产品、数据源等的多方优势，无需政府客户提供补充数据，通过可视化界面直观展示指标结果，辅以专业的数据报告服务，可作为政府工作部署的有力参考，从而进一步提升社会治理现代化水平。

区县高质量发展智库在清华智库专家结合相关部委指导意见下，构建了一套客观科学的区域发展指标体系：围绕高质量发展为核心，划分为经济、产业、人口、交通、资源、环保、创新、社会八大新发展指标，深入解析 200 余项细分指标，所有数据均基于 AI 算法自动处理，将本地高质量发展的全貌清晰展现。

平台内各项指标均支持全国、全省、全市排序，并可回溯历史 12 个月内及未来可能的发展趋势，帮助快速定位地区发展优势与短板，为政府工作部署提供决策参考。“区县高质量发展智库”也是目前业界唯一一款以平方公里为单位、数据覆盖到全国各级省市区县的数据服务平台。目前，该平台已在全国多地上线运行，政府工作人员登录系统后便可以通过可视化页面看到各项发展指标结果，切实为区县高质量发展及社会治理工作提供支撑。

==企业经营==

数字认证助力构建公安行业网络信任体系

近日在上海网络安全博览会上数字认证展示了一项创新业务：基于公安行业的密评服务。

数字认证基于密码技术，形成全过程、伴随式密码应用建设和安全性评估协助服务。在密码应用建设过程中，可以提供咨询、方案、建设、运维全流程一体化服务，在密评过程中，可以提供从测评准备到报告编制全阶段全过程伴随式协助服务。作为密码应用安全性评估国家标准 GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》的牵头制订单位，数字认证通过全方位的密码服务，致力于帮助客户实现商用密码的规范化应用。目前，数字认证已协助多省市公安机关开展密评改造，并支撑多个测评机构顺利开展密码测评业务。

多年以来，数字认证一直致力于密码在公安行业应用推广，全力支持“互联网+”可信身份认证平台（CTID 平台）、出入境证件便利化平台的建设和公共安全视频监控体系构建。作为具有核心能力的密码服务提供商，数字认证在商用密码的规范化和行业融合应用中持续耕耘，取得丰硕成果，获得用户的广泛认可。未来，数字认证将继续坚持密码主航道，不断推动密码应用的健康发展，为构建安全、可信的网络空间添翼助力。

佳讯飞鸿新 ICT 技术为中老铁路保驾护航

作为泛亚铁路中线的重要组成部分，将于今年年底正式开通运营的中老磨万铁路，便有望借助北京佳讯飞鸿电气股份有限公司提供的应急指挥智能监控系统，在万象调度中心及车站两级，实现铁路的智能化运营和标准化运维。

佳讯飞鸿最新中标磨万铁路万象调度中心的应急指挥智能监控系统工程，该系统应用于万象指挥调度中心——车站两级，主要通过部署佳讯飞鸿旗下“飞鸿云”云计算平台、“MDS”融合通信平台，以及为工、电、供各专业人员配置智能手持台及 App、高清布控球等终端，提供该铁路运营期间的设备巡检流程化、安全监控可视化、应急指挥机动化三大应用支撑，从而降低老挝铁路的设备运维成本，提升安全运营效率。

佳讯飞鸿为磨万铁路量身打造的这套应急指挥智能监控系统，融合了以大数据、人工智能、移动通信、云计算、物联网为代表的新的 ICT 技术，其中“飞鸿云”云计算平台便是佳讯飞鸿旗

下智能科技研究院自主研发的私有云平台，目前已在国内部分路局得到成熟商用。

此外，融合通信调度平台也是佳讯飞鸿将 IT 与 CT 技术有机结合的“代表作”，佳讯飞鸿研发高效编码及复杂网络适应性技术，接入异构网络、不同种类固移终端，提供高保真音质、高清化视频的高质量内容，平台结合 GPS、GIS 定位服务，为行业客户构建一套固移融合、资源共享、时空全景、一点即通的智能融合调度系统。通过上述智能化应用平台，佳讯飞鸿有望为老挝铁路构建出一套完善的铁路安全生产全过程业务管理平台，提升铁路生产作业安全、标准、高效运行。

磨万铁路应急指挥智能监控系统的成功中标标志着公司在海外铁路项目中，除主营的调度指挥通信、应急通信等系统得到应用外，在铁路运维领域也实现创新的突破。另外，以飞鸿云平台为业务承载的基础平台，也是首次在国外铁路上部署，彰显着佳讯飞鸿新 ICT 技术在国际舞台上落地能力的同时，也代表着我国智能铁路的前沿科技水平。

搭乘“一带一路”战略东风的政策红利，近年来，佳讯飞鸿成功开拓非洲、中亚、西亚、东南亚等 10 余个国家的铁路市场。承接了多项国际重大铁路项目，包括高铁全系统、全要素、全生产链走出国门的第一单——印尼雅万高铁、采用中国标准的肯尼亚蒙内铁路、西非地区第一条货运专线铁路——几内亚达圣铁路，以及尼日利亚阿布贾城铁通信系统集成项目、埃及 BPS 铁路通信改造项目等。这些海外项目不仅为佳讯飞鸿开辟了新的增量市场，也为公司国际化业务积累了丰富的实战经验。

苏州知行平台持续升级，千方科技打造智慧城市新标杆

近日，千方科技交通智能体 2.0 落地应用案例——苏州交通大数据资源服务平台再度取得新进展，“苏周到”、“健康苏州掌上行”等诸多 APP 或小程序与平台顺利实现接口，不断满足市民对美好出行的多元化新需求，有效提升管理效率和出行体验。

自 2019 年起，依托苏州市委政府智慧城市的总体目标和框架，千方科技基于全域交通解决方案优势，以“出行即服务”为理念，协同打造苏州“知行”平台，旨在以城市交通治理为支点，实现城市跨行业业务数据创新应用，推动城市治理更高效，市民生活更便捷。

以数赋能提升管理与出行效率

苏州“知行”平台升级后，功能更多元，平台本身的数据种类规模及各项功能也持续丰富完善，实现了交通行业内相关业务数据、社会基础数据等跨行业业务数据在城市治理领域的多维度渗透应用，成为国内数据与综合交通深度融合创新落地的“样板间”。

苏州“知行”平台有效拓展了数据应用的广度和深度，融合跨行业多业务领域数据，以数据驱动和赋能方式，构建“基础支撑”、“场景应用”共 5 类 18 个功能模块，为交通局、公安局、城管局、文广旅局、大数据局、卫健委、资规局等多个职能部门提供决策支持和服务。

通过对车辆、道路的多维数据分析，平台能够实现对道路交通运行态势、交通拥堵致因、区域停车供需、停车需求来源、停车场空位等的感知和预测，助力道路交通管理者有针对性地进行综合治理，全面提升管理者的工作质量和效率。

与此同时，面向交通参与者，苏州“知行”平台可提供精准的个性化信息服务，基于对医院、景区、古城路网、交通仿真、P+R 换乘、公共自行车等业务场景交通问题的多维度分析，

提供激励错峰、错时匹配、导航导停等特色应用，打造高品质出行体验。

以效驱动创新成果落地成效显著

经过长期探索实践，苏州“知行”平台已在苏州市内多个场景中逐步落地，取得显著成效。通过对多源数据进行深度融合，“知行”平台可生成具有更高分析价值且不断更新的交通态势分析、停车供需、车位错时匹配、P+R 分析和停车空位预测等动静态交通数据。

此外，平台还可为“苏周到”、“健康苏州掌上行”、“中医院”、“君到苏州”、“云祭扫”等 APP 或小程序提供更多元的功能支持。以“苏周到”APP 为例，2020 年 11 月 21 日，“苏周到”发布公众出行热点行前导停、我的 P+R 换乘、“内环高架+延伸线”265km 路段的激励出行上线运行，已累积服务公众出行 26.5 万次。

2020 年 9 月，“知行”项目团队研究成果“激励诱导出行”在第 29 届智能交通世界大会创新大赛中过关斩将，脱颖而出，荣获世纪高通杯专题赛一等奖、总决赛最佳创意奖和三等奖。目前该研究成果已成功应用于“苏周到”APP—“错峰出行”功能中，引导民众采用更优出行路径、出发时刻和出行方式，已累积提供 15670 次出行信息服务。

当前，苏州“知行”平台的扎实落地也充分体现了千方科技交通智能体 2.0 的前瞻性与适用性。在 2020 年第十届中国智能交通市场年会上，千方科技发布交通智能体 2.0，此次迭代升级主要体现在千方科技突破过去对交通行业内单业务域和跨业务域的服务，在解决交通行业综合治理需求的同时，以交通为“支点”服务于城市综合治理。

今年是“十四五”开局之年，也是苏州市贯彻落实《苏州市综合立体交通网规划（2021-2050 年）》的启始年。着眼苏州市未来 30 年综合交通发展，锚定“交通创新发展示范高地”总目标，下一步，千方科技将继续深入交通行业的数字化转型升级，以交通科技创新为驱动力，积极培育应用研发能力，推动智能交通创新成果向实际应用转化，助力苏州智慧交通步入新发展轨道。

联通数科银川工业大脑入选人民出版社《数字政府建设》一书

为进一步阐述数字政府相关思路、建设框架和实施路径，中国行政体制改革研究会组织编写了《数字政府建设》一书，国务院办公厅电子政务办公室等参与编写。联通数字科技有限公司数据智能事业部总经理宋雨伦、联通数字科技有限公司政务客户服务部总经理沈剑担任编委。该书结合实际案例，以通俗易懂的方式对数字政府建设的概念、建设、赋能、保障、安全、数据治理等进行阐述，联通数科参与建设的“银川工业大脑”案例入选该书。

银川工业大脑由联通数科与云砺智慧联合为银川市工信局打造。联通数科充分发挥数据中台、AI 模型、大数据挖掘等领域的实践经验和技术优势，绘制重要产业链图谱，实现“一链一策”，打通堵点、连接断点，促进产业链上下游、产供销、大中小企业整体配套、平稳运营，从而以数字化、智能化、绿色化激发银川工业经济高质量发展。

面向产业：围绕市委、市政府确定的千亿级新材料集群和四个百亿级产业集群，开展产业链、供应链、技术链和销售链的四链战略研究，辅助政府科学决策、靶向施政。

面向区域经济：通过建设工业经济预测平台，助力工业主管部门对工作的在线化、系统化、流程化的管控能力，同时通过数据的集成（设备、能耗、供应链等数据）和模型化的分析提升

对产业经济指标的预测分析能力。

面向企业：以中国联通云镝工业互联网平台为基座，通过其连接和生态能力的加持，孵化出面向制造企业“研、供、产、销、存”各环节全流程闭环的解决方案。通过平台应用，实现企业的数字化转型及价值链重构，助力企业通过平台的资源开放、价值共享、业务协同、数字赋能等服务，实现提质、增效、降本、优服、数据互通、转型发展的良好成效。

银川工业大脑在打破政府内部协同的壁垒、提高工作效率、降低运行成本的同时，对接网信局、银川市智慧城市指挥中心等委办局系统，通过多源数据汇入，全面分析和评价区域内产业/企业现状、经济未来走向，全面排查产业/企业的各类风险。并且通过构建数字化转型、智能制造等各类模型，为产业/企业制定画像、指明方向。

联通数科在数字政府领域，打造了“云基、网联、数纽、智用、运营”五位一体的“数字政府”体系架构，形成平台体系和运营体系双轮驱动的数字转型新动能。未来，联通数科作为支撑数字产业化、产业数字化的骨干力量，将继续发挥强大的自研能力和平台优势，全力推进数字政府建设。

=知识产权=

2021 上半年 399 家高新技术企业资格被取消，如何避免被取消资格？

高新技术企业其资格自颁发证书之日起有效期为 3 年。企业在获得高新技术企业证书颁发之日的年度就可以享受税收优惠（所得税由 25%减按 15%进行征收），同时还可享受到地方财政部分给予的一定金额的资金奖励（据不完全统计，现在全国各地方的现金奖励在 5-50 万不等，有的地方是按照上一年度研发费用的 10%给予资金支持，最高 200 万元）。

但企业通过高新技术企业认定后也不是坐等三年期满后重新申报；有效期内，当通过认定的企业不符合《高新技术企业认定管理办法》规定的，将会被取消高新技术企业资格（严重的追缴不符合认定条件年度起已享受的税收优惠）。截止目前，高新技术企业认定工作网公告 2021 年上半年共有 399 家高新技术企业资格被取消资格，涉及 13 省、市，其中江苏取消 227 家，北京取消 91 家，河北取消 50 家，上海取消 19 家。

哪些情形会被取消资格

1. 有关部门在日常管理过程中发现不符合认定条件的，复核后确认不符合认定条件的
2. 高新技术企业发生更名或与认定条件有关的重大变化在三个月内向认定机构报告，不符合认定条件的；未在三个月内报告的，地方认定部门自查被核查到的
3. 跨认定机构管理区域整体迁移的高新技术企业，原迁移地资格取消的（339 家中就有 13 家北京迁入南京的，因北京取消高企资格，江苏也取消了资格）
4. 在申请认定过程中存在严重弄虚作假行为的（如：在申报材料中知识产权作假的）
5. 发生重大安全、重大质量事故或有严重环境违法行为的（如：因疫苗质量问题的长春长生生物科技有限责任公司、因环境问题的汇鸿（南通）安全用品有限公司）
6. 未按期报告与认定条件有关重大变化情况，或累计两年未填报年度发展情况报表的

7. 有效期内注销（339 家中有 22 家单位注销）

8. 被其他企业兼并

9. 经营调整，主营产品不再是高新技术企业认定中的高新技术产品或服务的。在日前江苏公布的取消 220 家高新技术企业资格中就有 153 家因市场变化、主体变更、经营调整等原因被取消资格，占到 69.5%；在这 339 家中也有取消高新技术企业资格并由税务机关追缴其不符合认定条件年度起已享受的税收优惠。

有效期内如何维护

1. 有效期内，每年 5 月底前填报上一年度的年报，切记切记！因为累计 2 年未按规定时限报送年报，认定机构将取消高新技术企业资格；

2. 有效期内，按时做好季报、半年报的填报。地方上的申报群里一般会提醒填报年报、季报，及时关注群消息。

3. 填报要注意指标符合认定标准：

科技人员占比 10% 以上。

高新技术产品（服务）收入不低于总收入的 60%，其中主要产品（服务）收入占高新收入比例是否超过 50%。

研发费用占比不低于 3%（收入 2 亿以上的）/4%（收入在 5 千万-2 亿之间的）/5%（收入在 5 千万以下的），其中境内研发费用不低于 60%（要注意哦，之前有企业因达不到占比，被取消高新技术企业资格）。

拥有一定数量的有效知识产权（一类知识产权至少 1 项，二类知识产权至少 5 项以上；若是专利的话，要注意年费缴费时间以及专利权的截止时间）。

4. 配合地方部门做好自查自纠工作，日常做好研发立项活动证明材料的归集（每年保证 1-3 个研发活动）、科技成果转化证明资料的收集（每年至少 5 项以上）、高新技术产品的证明资料收集等材料。

5. 科技成果的证明材料，目前一般是认专利或者著作权等知识产权证明。因此，每年保证申请 5 项以上的知识产权

6. 企业在经营过程中，若企业名称发生更名或被合并、重组等重大变化，一定要及时向认定机构报告、填报系统更改

7. 企业经营中，注意莫发生重大质量、环境、安全等问题。

撰写专利文件的关键-专利代理对于检索的执念

一个好的权利要求的标准其实很简单：该权利要求中包含的技术特征少到或者上位到跟现有技术有区别即可。

对于现有技术，一般技术人员给出的技术交底书中的背景技术并不是真正的现有技术。一

种可能是技术人员将本公司司空见惯的技术作为背景技术，但是公司内部技术可能没有被公开，所以这种技术并不是现有技术。另一种可能是技术人员没有进行检索，不知道有些技术已经被公开。

基于这两种情况的考虑，专利代理师在撰写案子之前是必须要经过检索的，这样才能确定该技术方案是否具有授权前景，以及在具有授权前景的情况下如何撰写才能在跟现有技术有所区别的情况下获得最大的保护范围。

但是，实际情况是代理师在写案子的时候，如果客户没有要求写检索报告，一般是不会进行检索的，这是为什么呢？其实道理很简单，这跟经济利益挂钩。代理师一般在代理机构执业，代理机构给代理师的案件提成一般是在案件递交以后。这种提成与代理师检索不检索没有关系，所以对于代理师来说最快的挣钱方式就是不检索，直接根据发明人技术交底书中的背景技术来进行撰写即可。

也有的代理机构采用的方式是：如果案件不授权，则有扣除一些提成，或者在授权之后奖励一些提成。但是，这对代理人吸引力不大，毕竟授权或驳回是两三年甚至更长时间以后的事，那时候地球还在不在都不好说，谁会想那么远的事呢。

其实有时候代理师还是想进行一下检索的，但是这种检索可能会被企业的发明人所打击。在大企业中专利申请量是技术人员的业绩指标，必须完成。人家好不容易找到一个可以申请专利的点，结果代理师一下就检索出来了，这对技术人员来说打击很大，一方面业绩指标无法完成，另一方面还要担心领导质疑自己为了完成指标而抄袭别人的专利。

因此，即使代理师找到了相应的对比文件，技术人员也有可能找到自己方案和对比文件的区别，虽然这些区别可能并不会给该方案带来创造性。此时，代理师只能硬着头皮写，更可怕的是在写完之后给 IPR 审稿的时候，IPR 可能会说，都检出对比文件了，为啥写的权利要求跟对比文件相比创造性这么低呢？

从代理机构管理的角度上讲，代理机构虽然对外都说自己是进行免费检索的，但是，代理机构对代理师是否检索也是睁一只眼闭一只眼，这是因为大部分客户都不给额外的检索费用，而且检查代理师检索的结果也是件很困难的事。并且，代理机构如果严格要求代理师进行检索还不给钱，代理师会很不开心的，不开心的后果就是离职。当今这个代理行业一个好的代理师到哪里都能找到工作，并且工资越来越高，这并不是代理机构所愿意看到的。因此，要求代理机构对代理师的检索进行严格控制其实是不现实的。

从上面的分析可以看出，检索这件事靠代理师的自律以及代理机构的管理都不靠谱，难道真的无解吗？

解决方式一：企业来进行控制

企业要么在评估技术交底书的时候自己进行检索，要么单独付给代理机构检索费。

还有一个比较好的方式是：要求代理机构出检索报告，但是并不要求将检索报告中的内容写的很详细，只需要写检索用的关键词以及标出检索到的 X 类和 Y 类文件即可，并不需要分析对比文件的详细内容，代理师给出是否建议申请的意见就好。这种检索报告比较简单，在代理机构竞争如此激烈的情况下，要求这样的一份报告大多数的代理机构都会接受。

解决方式二：技术方式解决

希望将来能有检索平台做出这样的功能，将交底书上传之后，根据该交底书的内容自

动出检索报告，并且自动标出最相关的 10 个文件。然后无论是企业还是代理机构都可以要求代理人看这 10 个文件。这种可是有点小问题：如果检索平台在公共网络上，企业可能担心技术交底书的泄露，不过这个技术上容易解决。

检索很重要，解决检索的问题需要企业、代理机构和代理师三方协调，企业多给一点、代理机构少赚一点、代理师多尽心一点、实现大同世界则不远了。不过仔细想想，我好像要求太高了。

