

中关村软件和信息绿色创新服务联盟月刊

2019年第4期（总第56期）2019年9月15日

联盟工作动态

我联盟组织召开数据中心绿色发展专业委员会筹备会议

2019年6月20日，我联盟组织数据中心绿色发展专委会筹备会，启迪清洁能源集团、华夏认证公司、中金云网等十余家数据中心运营商、数据中心认定机构代表参加了本次会议，会议由联盟主持。首先理事长介绍了专委会成立背景，随后启迪清洁能源集团杨副总裁作为专委会主任介绍了专委会工作设想，最后与会单位就专委会下一步工作进行座谈讨论，并达成共识，与会单位表示，将积极配合专委会开展工作。

北京合创三众能源科技股份有限公司赴联盟座谈交流

2019年6月26日，北京合创三众能源科技股份有限公司赴联盟座谈交流，联盟领导接待了本次来访。首先领导就联盟下一步工作方向进行了介绍，随后三众能源董事长介绍了公司目前业务的开展情况，最后双方经过讨论，达成共识，将就三众能源开发的能源模块计算节能进行推广，促进数据中心绿色发展。

中关村软件和信息绿色创新服务联盟---边缘计算与信息化应用专业委员会与中国铁塔股份有限公司北京市分公司开展业务交流

2019年7月3日上午，我联盟领导、边缘计算与信息化应用专业委员会执行主任单位（启迪数字集团副总裁）等相关领导到专委会副主任单位北京铁塔参观交流，铁塔北京市公司行业拓展部总经理、铁塔总部行业拓展部相关领导、同事出席交流会。双方就5G建设、绿色节能、营商环境改善等内容开展深入交流，落实专委会共识，探讨边缘计算具体项目事宜。

联盟领导首先介绍总部企业历史、北京18个总部企业聚集区的大致情况以及未来总部企业发展预期。介绍了联盟属下绿色数据中心、边缘计算专委会、农业发展专委会三个专委会成立的目的、任务和工作方向。明确此行目的是要和铁塔公司探讨在如何服务国家战略、履行社会责任，以北京市“智能、节约、绿色”的发展理念为核心，助力首都经济发展等方面上如何开展下一步工作。

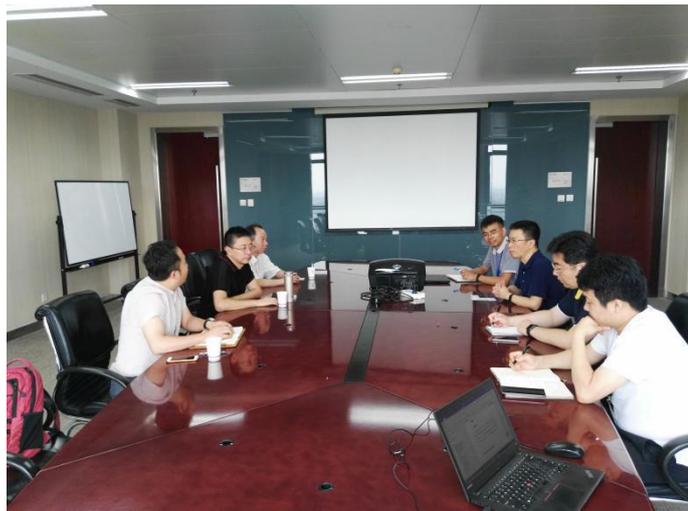


铁塔北京市公司行业拓展部总经理表示，铁塔公司有充分的通信基础设施资源、良好的应急和运维保障措施。希望针对在服务运营商之外如何更好的利用这些资源服务社会，与联盟共同进行探讨、研究、拓展。专委会执行主任提出，在5G时代如何发挥铁塔公司在通信基础设施上的优势资源是双方合作的重点之一。并希望双方就推进边缘计算应用发展在思想认识、合作上形成统一认识。

会议经过讨论形成如下意见：服务国家战略、履行社会责任、助力首都经济发展是下一步行动的指导方针；利用专委会成员的资源优势，在改善营商环境、提升智慧社区功能、智慧园区等方面建成边缘计算试点、示范、标杆项目。

中关村软件和信息绿色创新服务联盟---边缘计算与信息化应用专业委员会与中国电信北京研究院开展交流

2019年7月16日下午，我联盟领导，边缘计算与信息化应用专业委员会执行主任、秘书长等一行来到未来科学城与专委会副主任单位中国电信股份有限公司北京研究院进行工作交流，北京研究院副院长、新兴信息技术所副所长、IP与未来网络研究中心主任等参加了工作交流会议。北京研究院副院长介绍了北京研究院在边缘计算方面的组织和研究情况，认为成立专委会很及时，全力支持专委会的工作，未来无论是5G、MEC、AI、智能网络边缘接入、甚至于物联网都会在边缘层汇聚，因此说边缘计算是一个融合系统工程，希望专委会成员加强交流与合作、发挥各自的优势，共同推进边缘计算的应用，尽早建立示范、标杆项目。



联盟领导介绍了联盟成立的历史和联盟的定位以及北京总部企业协会的情况。新兴信息技术副所长就项目合作、运作表达了看法。IP与未来网络研究中心主任就边缘计算技术和应用方向作了概括介绍。专委会执行主任介绍了专委会的工作思路，明确专委会在示范项目、重大课题研究、决策为重点的三个工作方向。

会议讨论了边缘计算项目如何落地，包括投资主体、示范项目建设问题，电信研究院表示从智慧城市建设角度出发运营商应该率先走在前面。会议认为，下一步工作要落到实处（具体场景和操作办法）。专委会成员群策群力，以社区人、物识别为切入点建立边缘计算示范项目，逐步推进边缘计算的创新应用。

逐步推进边缘计算的创新应用。

中关村软件和信息绿色创新服务联盟---边缘计算与信息化应用专业委员会与北京易华录信息技术有限公司开展交流会

2019年7月31日下午，边缘计算与信息化应用专业委员会执行主任、启迪数字集团副总裁，专委会秘书处负责人一行来到专委会委员单位北京易华录信息技术股份有限公司进行工作交流，易华录公司总工程师、资深研究员、创客孵化中心总经理接待并进行了工作交流。

专委会一行，参观了华录集团展厅，听取了研究员对华录集团的成长历程的介绍：从最初为打造中国自主的录音、录像等视听产品而诞生的华录电子开始，逐步演进到发展文化传媒、现代信息技术和终端制造3个板块产业的华录集团。集团注册资本18亿元，控股企业78家，上市公司2家。易华录公司是中国华录集团控股的上市公司，依托国际领先的华录蓝光存储、自主研发了光磁电一体化EB级云存储技术，首创了数据湖理论和产业创新体系，并在大交通、大安全、大健康领域为政企用户和社会民生提供智能服务产品及解决方案。专委会一行对展厅中的华录产品线，尤其是蓝光存储及D-BOX一体机在边缘计算中的应用发展进行了进一步的了解，并观看了华录集团的宣传片。

专委会执行主任代表专委会来拜访成员单位，目的是为即将召开的专委会下半年工作会议打下基础，加强专委会成员之间的沟通，资源互通并能够促进边缘计算项目的落地；作为启迪数字集团在技术上储备丰富、在项目上有超过200个科技园区、有正在建设的园区，在这些项目上专委会成员之



间就边缘计算项目上寻求合作点。

易华录在交通领域有完善的产品线和实施项目，在边缘计算项目落地方面能够提供可实施的应用场景，从路侧信号控制、道路信息感知、智慧通行能够形成边缘计算实际项目，专委会可在这些方面共同协作形成示范项目。

会议认为：专委会成员单位要在项目上加强交流、技术上形成互补，促进合作共赢，为落实专委会“专委会成员共识”作出示范。

中关村软件和信息绿色创新服务联盟---边缘计算与信息化应用专业委员会与专委会成员单位开展工作会议

2019年8月6日上午，联盟领导、边缘计算与信息化应用专业委员会秘书长、北京江河云工业互联网科技有限公司副总裁一行三人来到专委会副主任单位中国建筑标准设计研究院所长办公室进行了工作交流。



讨论在5G时代，如何发挥边缘计算技术对高空坠物、玻璃幕墙存在破裂等危及人民群众安全的情况下如何做到及时预警，从而保障人民群众的安全。

会议认为，让人民群众有安全感、幸福感是党和政府关心的头等大事。信息感知和及时预警是防止此类事情发生危及人民群众生命安全的重要保障措施之一，专委会成员有责任担此重任，通过技术攻关、利用5G和边缘计算等手段解决人民群众关心的实际问题。下一步专委会要组织有关成员单位组成项目组完成示范项目建设。

中关村软件和信息绿色创新服务联盟---数据中心绿色发展专业委员会核心工作会成功召开

2019年8月12日，我联盟组织数据中心绿色发展专委会核心成员召开了专委会下半年工作会议，专委会主任委员单位启迪清洁能源集团，执行主任委员单位北京世纪互联公司、委员单位鉴衡认证公司、华夏认证中心、三众能源等单位参加了本次会议。

会议由联盟理事长主持，各参会单位针对专委会下半年工作展开了讨论与展望，并达成共识：专委会下一步将从标准制定、课题研究、项目储备等方面积极开展工作，同时配合相关政府部门开展工作，发挥专委会优势，整合资源，实现精准对接。

我联盟受邀参加中关村5G大赛动员会

2019年8月22日，我联盟受邀参加中关村管委会产业处组织的5G创新大赛动员会，首先产业处张若松调研员就本届大赛的背景、流程、申报要求进行了讲解，随后联盟就自身工作进行了介绍，最终联盟表示将积极配合管委会工作，推荐联盟盟员单位积极参与大赛，以保证大赛顺利进行。

我联盟赴北京瑞合云图科技有限公司座谈

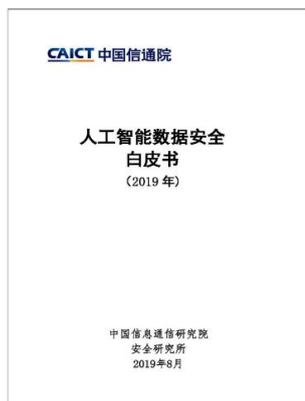
2019年8月26日，我联盟赴北京瑞合云图科技有限公司座谈交流，瑞合云图公司安鹏总监接待了本次座谈工作，首先联盟秘书长就联盟成立背景以及未来工作方向进行了介绍，并就本次新兴产业创新大赛进行了介绍，安鹏总监就公司定位以及在网络信息安全领域发展进行了介绍，并提出了遇到的困难，通过讨论，双方表示将发挥各自优势，开展合作。此次座谈圆满结束！

我联盟受邀参加5G通信基础设施建设项目研讨会及建设项目启动会

2019年8月28日，我联盟受邀参加由中北信通（北京）通信科技有限公司主办的5G通信基础设施建设项目研讨会及建设项目启动。民政部、社科院等政府部门领导以及来自全国各地的基础设施服务商参加了本次会议。会上民政部副部长陈宏代表民政部进行了致辞并参与了启动仪式，来自全国各地的服务商签署了合作协议。本次会议的召开将积极推动5G通信基础设施建设工作。

联盟成员动态

《人工智能数据安全白皮书（2019年）》正式发布



2019年8月9日在厦门举办的中国人工智能高峰论坛“人工智能与大数据安全分论坛”上，中国信息通信研究院安全研究所发布《人工智能数据安全白皮书（2019年）》，信息安全研究部主任魏薇进行了详细解读。

当前，数据作为驱动本轮人工智能浪潮全面兴起的关键要素，数据安全已成为人工智能安全的关键。与此同时，人工智能应用也为数据安全治理带来新机遇。如何应对人工智能场景下的数据安全风险并促进人工智能在数据安全领域中的应用，日渐成为人工智能安全治理的重要议题。本白皮书从人工智能数据安全的内涵出发，首次提出人工智能数据安全的体系架构，在系统梳理人工智能数据安全风险和安全应用情况的基础上，总结了国内外人工智能数据安全治理现状，研究提出了我国人工智能数据安全治理建议。

下载链接：http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/201908/t20190809_206619.htm

行业动态

分布式数据中心的五大优势

行业专家对各种规模的企业使用分布式数据中心的需求以及如何帮助构建更好的软件进行了阐述和分析。

如今，大多数主要的数据中心运营商都提供虚拟服务器出租服务，并提供必要的IT基础设施。因此，各种规模的企业不必再购买硬件，也不必为其服务和维护提供更多的保障。实际上，采用虚拟服务器有很多优点：入门价格低、完全可管理、安全性高，以及几乎无限的资源。

但是，如果用户决定租用这样的服务器，需要确保数据中心运营商拥有一个分布式数据中心网络。远程数据中心的服务可能会派上用场，这就是原因所在。

1、在分布式数据中心存储数据更安全

信息安全水平与数据中心之间的距离及其数量成正比。如果数据丢失将为企业带来重大业务风险，这一点尤为重要。

将所有数据存储在一个数据中心中风险太大，这就是为什么企业都应该将备份副本放在尽可能远离彼此的多个数据中心中以避免可能出现电力中断或宕机后果的原因。这对于企业来说是最大的灾难之一。例如：2003年8月14日——美国和加拿大东北部停电：5000万人失去电力供应。2012年9月31日——印度电网发生紧急停电，影响了6亿多人的生活。

高可靠性数据中心(例如 Tier III 级)通常配备柴油发电机作为备用电源，即使在停电时也能防止电力中断。然而，数据中心的自主电源是应急模式，其输出功率和持续时间有限。

另一个风险是城市、国家甚至大陆之间的光缆线路发生中断。在这种情况下，虽然企业的不会丢失，但可能无法长时间访问。因此，尽可能远离彼此存储多个备份数据副本是有意义的。

2、分布式数据中心更容易遵守新的数据隐私法规

许多国家都发布了禁止将本国公民个人数据存储在海外的法律。其中包括英国、中国、新加坡、澳大利亚等国家和地区。

美国尚未通过相应的联邦法律，但美国一些州和地区(例如加利福尼亚州、马萨诸塞州、哥伦比亚特区)都有自己的个人数据保护法，有效地阻止相关组织将这些数据存储在国外。俄罗斯也发布了类似的法律，规定在其国内市场经营的外国公司必须使用位于俄罗斯的数据中心的服务。除非满足此要求，否则这些公司可能遭受被封锁的风险。换句话说，如果经营一家国际公司，很可能必须将其客户的数据存储在各自的国家/地区。

3、分布式数据中心的数据传输速度更高

有时，数据流的速度至关重要——例如，在股票交易中。即使是毫秒级的延迟也会给竞争对手

带来相当大的竞争优势，竞争对手利用这一优势可以更早地买卖股票。出于这个原因，证券交易商选择采用在主要交易所附近的法兰克福和伦敦的数据中心。

或者，一家企业可能拥有多个区域办事处和单一的公司治理系统(例如客户关系管理、企业资源计划或其他云计算解决方案)来满足全球数千名员工的需求。在这种情况下，数据中心的位置应使它们与企业总部所在位置之间的距离尽可能小。否则，这家企业可能会遇到严重的延误。

第三种情况是在几个国家和地区运营的在线商店。网站越接近客户，运行速度就越快。同样，这为其提供了关键的竞争优势。

根据指标，网站的性能对转化有直接影响。正如 Akamai 公司分析师所发现的那样，如果网站加载时间超过三秒，则有 40% 的访问者立即离开网站。沃尔玛公司了解到，在进入竞争对手的网站之前，其网上商店只有 0.25 秒的时间来保留网站访问者。亚马逊公司进行的一项研究表明，网页加载延迟一秒会导致 1% 的转换损失，全球企业每年在这方面的损失达到 16 亿美元。

4、分布式数据中心降低地缘政治风险

其解决方案仍然是相同的：建议将备份副本存储在世界各地的多个数据中心中。此外，建议全球主要的数据中心运营商在瑞士拥有和运营一个数据中心，因为其政治和经济比较稳定，还可以在伦敦和法兰克福建设并运营数据中心。而这是数据中心运营商可信度的另一个证明。总之，数据中心覆盖的国家和城市越多越好。

5、降低交易成本

理论上，用户不仅限于采用单个数据中心运营商的服务。例如，可以采用瑞士一个数据中心的虚拟服务器，采用英国一个数据中心的服务器，以及采用俄国的一个数据中心服务器。然而，这种方法使从一个地点移动到另一个地点变得更加复杂。如果用户只与一家数据中心运营商合作，则只需向技术支持部门提出一次迁移请求，即可完全保留数据甚至是账户中的资金。

综上所述，在多个数据中心存储数据是一个好主意，但最好是它们属于单个数据中心运营商。总之，保存敏感业务数据的安全保管者最好是一家数据中心靠近企业的数据中心运营商。此外，这样的数据中心运营商应该在对用户的基础设施至关重要的其他国家运营数据中心，并在每个大洲拥有和运营自己的数据中心。

产业数据

5G 时代到来 2019 年中国通信基站迎来建设高峰期



移动通信基站，是无线电台站的一种形式，是指在一定的无线电覆盖区中，通过移动通信交换中心，与移动电话终端之间进行信息传递的无线电收发信电台。近几年，得益于 4G 的飞速发展，通信基站建设量也与日俱增。随着中国工信部颁发了 5G 牌照，基站建设迎来了新的高峰期。

智研咨询发布的《2019-2025 年中国移动通信基站设备行业市场全景调研及发展趋势研究报告》指出：近年来，国内移动基站设备数量不断上升。2018 年，我国移动电话基站数达到 648 万个，3G/4G 基站数达到 489 万个；2019

年 6 月末，我国移动电话基站数达到 732 万个，3G/4G 基站数为 445 万个。

其中，中国移动基站建设投入规模增加。截至 2018 年底，中国移动通信 4G 基站设备为 241 万个，截止到 2019 年上半年，中国移动通信 4G 基站设备已达 271 万个，新增 30 个。行政村网络覆盖率超过 97.8%，有效的应对了 4G 流量快速增长需求。

此外，中国联通聚焦地区网络质量和客户感知度，持续完善 4G 网络覆盖和质量，4G 网络平均

上下行速率保持行业领先。2017年，中国联通通信4G基站设备新增11个；2018年，中国联通通信4G基站设备新增14个。

2015-2019年中国联通通信基站设备变化趋势



2013-2019年中国移动通信基站设备变化趋势



政策解读

准备好了吗？2019年中关村科技服务平台开始申报啦

各相关单位：

为进一步优化中关村示范区创新创业生态，支持科技服务新模式、新业态发展，根据《中关村科技服务平台建设管理办法（试行）》（中科园发〔2019〕31号），现组织开展2019年中关村科技服务平台（知识产权、标准化及检测认证服务类）申报工作，具体通知如下：

申报时间

2019年8月27日-2019年9月25日（节假日除外）集中受理，逾期申报不予受理。

申报主体

中关村科技服务平台应为企业、高等学校、科研机构或社会组织等建设，由独立法人机构运营，有固定的经营服务场所或互联网载体，持续运营满一年，集聚较多的科技服务资源，服务创新创业主体达到一定数量，有良好的发展前景和可持续发展能力的科技服务载体。

申报类别及条件

本次申报的中关村科技服务平台包括以下三种类型：知识产权服务类、标准化服务类以及检测认证服务类。

知识产权服务类

聚集知识产权服务资源，开展知识产权数据共享、检索分析、价值挖掘、运营管理、权益保护等服务。平台专职人员应不少于10人，集聚的知识产权服务机构应不少于30家，制定合理的服务收费标准且对中关村企业有优惠措施，上年度服务企业不少于500家，服务数量不少于3000家次，且服务中关村企业不少于50家，服务数量不少于500家次。

标准化服务类

聚集标准化服务资源，开展标准需求预研与咨询、创制与布局、知识产权处置与大数据分析、评价与人才培养等服务。平台专职人员应不少于10人，集聚的标准专业技术委员会或标准化服务机构应不少于10家，制定合理的服务收费标准且对中关村企业有优惠措施，上年度服务企业不少于20家，服务数量不少于100家次，且服务中关村企业不少于5家，服务数量不少于50家次。

检测认证服务类

聚集检验、检测、认证服务资源，开展检测认证国际互认与合作交流，推动团体标准的创制与检测认证，提供前沿技术及新技术新产品检验、检测、认证等服务，开展检测认证人才培养等工作。平台专职人员应不少于 10 人，集聚的检测认证服务机构或具有检测认证服务资源的单位不少于 30 家，制定合理的服务收费标准且对中关村企业有优惠措施，上年度服务企业不少于 80 家，服务数量不少于 1000 家次，且服务中关村企业不少于 30 家，服务数量不少于 300 家次。

申报要求

申报材料

1. 《申报单位基本情况表》（附件 1）；
2. 《中关村科技服务平台申报书》（附件 2）；
3. 平台运营机构营业执照副本复印件；
4. 体现平台收费标准的相关材料；
5. 平台运营机构与平台集聚服务机构签署的合作协议复印件（复印核心页即可）；
6. 服务合同中金额最高的 10 份服务合同及发票的复印件。

申报说明

1. 中关村企业是指在中关村示范区内注册的国家高新技术企业和中关村高新技术企业，具体名单详见《中关村高新技术企业统计名录库》（附件 3）。
2. 申报中关村科技服务平台，在申报和评审过程中注销或迁出北京，终止申报资格。
3. 平台需按照申报要求认真组织材料，保证材料的真实、有效。
4. 请申报单位认真填写《中关村科技服务平台申报书》，在审核过程中，将根据需要对服务情况进行核实。

申报材料受理时间及联系人

受理时间：

8 月 27 日-9 月 25 日（工作日上午 9:30-11:30；下午 14:30-17:30）

材料提交要求：

1. 申报需提交电子版及纸质申报材料。纸质版申报材料需按顺序装订成册一式贰份，报送至海淀区阜成路 73 号裕惠大厦 C 座 511；电子版材料（申报书 Word 文档格式，其他材料编制目录后合并成一个 pdf 文档）用 U 盘拷贝与纸质版材料一并报送。
2. 所有申报材料均需在指定位置加盖申报单位公章（单位公章须与申报单位名称一致）。

受理联系人：

中关村管委会创新处杨亮亮
咨询电话：88828918

中关村科技园区管理委员会
2019 年 8 月 27 日

请到中关村科技园区管委员会官网下载附件：

1. 《申报单位基本情况表》
2. 《中关村科技服务平台申报书》
3. 《中关村高新技术企业统计名录库》（截至 2019 年 7 月）

欢迎各单位踊跃来稿，我联盟将择优刊登在会刊上，稿件内容最好为单位附带图片重大新闻，

企业文化展示等。

版权所有：中关村软件和信息绿色创新服务联盟秘书处

地址：海淀区花园路3号院主楼508室

电话：62077251

网址：www.rxfjjcl.org

mail：rxffjcl@163.com

