

中关村软件和信息绿色创新服务联盟月刊

2021年（总第61期）

联盟工作动态

联盟参加中关村产业技术联盟业务工作培训会

2021年3月17日下午，我联盟参加中关村产业技术联盟业务线上培训会。各产业联盟代表近九十人参加了此次工作培训会。

会上，联合会相关业务板块负责人分别对联盟诚信建设、信息报送和“联合护航行动”等业务工作进行了详细讲解。

中关村产业技术联合会副秘书长杨一图博士首先介绍了2021年联盟诚信建设工作的情况，并结合诚信报告填报中的问题做了详细的讲解。杨博士指出联盟诚信建设工作的开展是联盟作为社会组织践行社会责任的基础，希望各联盟积极认真做好2021年的诚信填报工作。随后，联合会信息报送工作负责人王艳丽结合信息报送的要求和相关注意事项进行了介绍和分享。最后联合会“联合护航行动”项目负责人张婷围绕护航行动开展的目的、成效、具体实施要求等内容做了介绍。帮助联盟详细了解2021年相关工作要求，强调了联盟服务企业、服务产业的重要性，助力中关村科技产业发展。



威乐（中国）水泵系统有限公司来访

2021年3月23日下午，威乐（中国）水泵系统有限公司政府关系总监荣光到访联盟，我联盟领导等三人参加了交流座谈。

首先威乐（中国）水泵系统有限公司荣总监介绍了公司发展情况，随后联盟领导介绍了联盟专委会的基本情况，双方就数据中心的基础设施建设、节能改造、产品应用等方面进行了探讨，联盟领导希望双方能够共同推进北京市绿色数据中心的发展。



联盟参加中关村第二联合党委组织的 《伟大征程——庆祝中国共产党成立100周年特展》

2021年3月30日下午，我联盟参加中关村第二联合党委组织的《伟大征程——庆祝中国共产党成立100周年特展》。为纪念中国共产党建党100周年，进一步学习中国共产党成立百年的伟大历史进程，重温党的光辉历史，社团党员及积极分子共20余人参加了展览。

此次《伟大征程——庆祝中国共产党成立100周年特展》共展出图片、照片和实物展品约280组件。以中国共产党的诞生、土地革命、抗日战争、新中国成立四个历史时期为时间线索，用史料

和文物还原重大历史事件，以点带面，概括、凝炼地展示中国共产党从建党到建立新中国的革命历程。展览再现中国共产党不断探索马克思主义中国化的历史进程，体现出中国共产党是人民的政党，是与时俱进、永葆青春的政党。

通过观看展览，大家深入了解党的奋斗历程和伟大成就，切实提高了大家的党史学习教育成效，能够激励大家在以后的工作中，不忘初心，方得始终；伟大征程，奋勇逐梦。



联盟参加“2021 能源环境服务产业年度峰会”

2021年4月23日，我联盟应邀参加了中关村现代能源环境服务产业联盟（EESIA）在首都饭店举办“2021 能源环境服务产业年度峰会”。

本次峰会以“碳达峰-碳中和，能源环境服务产业新机遇”为主题，国家发改委资源节约和环境保护局赵鹏高副局长向大会致开幕辞。资深专家学者中国工程院院士杜祥琬、国家发改委能源研究所原所长韩文科等剖析行业发展现状与前景、介绍国内外成功经验、品牌企业分享优秀技术方案与实践案例为主要内容，在研判产业发展形势趋势的基础上，吸收借鉴能源环境服务产业中的良好实践与做法，引领能源环境服务产业发展。



联盟成员动态

分布式智能电源与边缘计算中心完美融合支持新基建 -联方云天助力高德置地优托邦服务

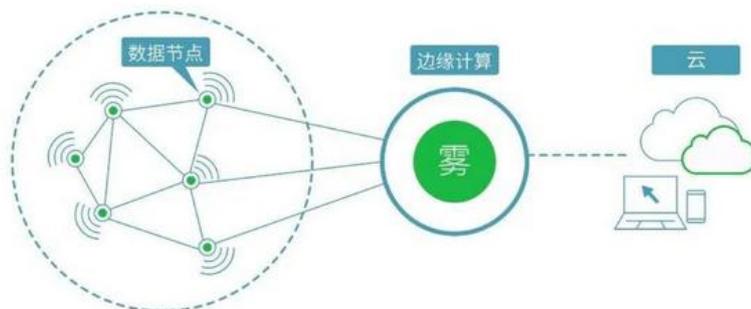
在疫情得到控制，武汉及国内各省的新冠新增确诊都归于“零”，联方云天与全国各地客户及合作伙伴都积极投入全面复工运营。共同努力奋进将危机转化为契机。近日国家发布加速推动“新基建”的重要领域包括了5G网络、大数据中心，人工智能、工业互联网、医疗信息、新能源电力物联网等领域。联方云天的智能分布式电源及新型储能系统经过多年的研发及产业化投入，已经部署在绿色节能的智慧城市、行业应用数据中心及高性能计算中心等各个领域，提高数据中心的用电效率及安全可靠性。进一步发展，将融合5G无线接、边缘计算及人工智能，提供行业场景化专用网络边缘层平台融合系统。



边缘计算与云计算通过紧密协同，可以更好的满足各种需求场景应用特性，优化提升边缘计算和云计算的实际应用价值。边缘计算在网络边缘侧，靠近物及数据源头，以融合网络、计算、存储、应用核心能力的分布式开放平台为基础，构建行业数字化、敏捷联接、实时业务、就近提供安全与隐私保护，及数据优化与边缘智能服务等关键需求。

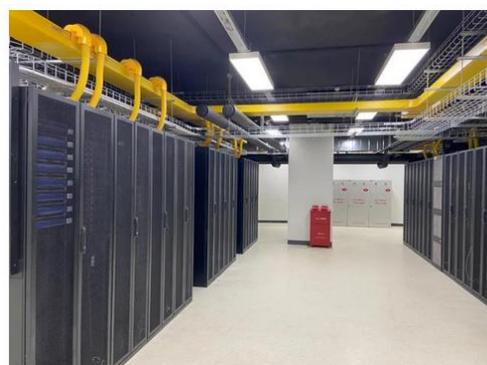
近日，联方云天智能分布式电源锂电池系统成

功部署于优托邦(广州)云计算中心和优托邦(杭州)云计算中心,助力高德置地集团实践在边缘计算及智能数据服务的新型业务布局。优托邦(广州)云计算中心位于高德置地东广场地下负二层,机房层高 2.8 米,规划面积约 1092 平方米。项目所在地高德置地广场(广州)位于广州 CBD 核心地段—中央广场绿核公园两侧,从东到西横跨广州新中轴线,坐拥 CBD 一公里黄金位置,这里是未来广州标志性的城市核心,优越的地理位置无可替代,是珠江新城最具投资价值和发展潜力的商业地块,是华南地区迄今最大的城市综合体。该机房为高德置地公司未来业务的进行和发展所需要的数据服务提供基础条件,按国标 A 级或者 TIER3 标准设计。在这样的大型商业综合体里建设数据中心对产品的安全性、可靠性、稳定性提出了苛刻的要求。



针对此次项目,联方云天的 Mercury 系列 M340 产品、相关的物联网化能源管理系统(EM)及联想能源 APP,与优托邦的边缘计算及云计算中心充分融合、以分布式部署及远程管理体系融合成一个完整的服务体系。

边缘计算实际部署天然具备分布式特征。其要求边缘计算支持分布式计算与存储、实现分布式资源的动态调度与统一管理、支撑分布式智能、具备分布式安全等能力,与联方云天的智能分布式电源及新型储能系统的分布式部署,物联网化及移动 APP 的管理体系设计及实践架构可以完全融合,提供整体方案及优化总体服务及运营的成本。



行业动态

数据中心直接液体冷却的 10 个优势

随着芯片热设计功耗(TDP)的增加,很多组织需要通过高性能计算(HPC)支持人工智能和数据分析等高功率负载的需求,以及在降低总体拥有成本(TCO)的同时提高效率,数据中心运营商或所有者正在考虑采用新的方法来冷却其数据中心设施。尽管直接液体冷却技术并不是一个新概念,但发展迅速,已经成为高性能计算(HPC)领域广泛接受的冷却方法,并且是注重效率和降低运营成本的企业数据中心都在认真考虑的一种制冷解决方案。现在,几乎所有主要的服务器原始设备制造商(OEM)都提供液冷服务器,并为该技术的快速采用做出了贡献。

了解直接液体冷却的好处是确定其是否符合组织数据中心运营策略的关键。以下是直接液体冷却技术为数据中心及其长期计算路线图提供的主要优势。

(1) 提高功率密度

对数据中心计算能力的需求促使提高功率密度,这是数据中心运营者在规划部署时面临的难题。由于采用空气冷却技术的每个数据中心机架的最大功率为 20kW~30kW,直接液体冷却技术可以将每个机架的功率提高到 100kW 以上,从而使新的数据中心可以在更小的空间内提供更强大的处理能力。

(2) 提高能源效率和降低总体拥有成本

空气冷却设施需要采用大量的电力才能运行,直接液体冷却技术可以为服务器提供足够的冷却。更低的能源费用、更低的维护成本和更高的可靠性可以降低数据中心设施的成本。与以往的空气冷却系统相比,大多数直接液体冷却系统获得回报的周期为一年或更短,并且随着时间的推移可以节省大量成本。

(3) 提高性能

数据中心需要非常一致且精确的冷却，才能满足以最高性能运行 Intel、AMD 和 Nvidia 公司最新芯片的需求。对于采用空气冷却技术的数据中心，经常会出现热点和过热停机现象，直接液体冷却可以保持数据中心平稳运行。

(4) 可维护性

与空气冷却系统的维护工作相比，直接液体冷却非常简单。服务器级别的组件(例如 CPU 和内存)可以轻松并快速访问。与数据中心运维人员可以简单地将服务器安装到机架而无需进行其他连接一样，也可以简单地连接液体冷却的服务器。

降低噪音采用直接液冷技术的数据中心更加安静。

工作人员可以在数据中心长时间工作，而不会忍受数以千计的服务器风扇更大的噪音。

热能再利用

专注于能源效率的数据中心设施可以通过热能再利用计划进一步扩大收益。可以将服务器产生的热量引导到建筑物的供暖系统，并进一步减少建筑物的运营成本。

使用现有的基础设施

浸没式液体冷却技术使用定制的储液罐来容纳冷却数据中心机架和专有冷却液，直接液体冷却技术则可以与现有的数据中心机架和基础设施配合使用。在已经将行内或后门热交换器连接到数据中心设施水冷设施中，直接液体冷却技术可以采用现有的管道网络。

(8) 通信

直接液冷技术通过 Modbus、SNMP 或 Web 界面与现有的 BIMI 网络集成。数据中心运营商可以对冷却系统进行尽可能少的控制，因为当与智能冷却液分配单元(CDU)配套使用时，直接液体冷却技术可以自主运行。

(9) 空气冷却效果很好

有些根本不需要采用液体冷却的数据中心，而是想利用其现有的一些空气冷却基础设施来降低资本支出，同时最大程度地提高潜在的机架功率密度。直接液体冷却组件足够小，以至于不会妨碍服务器之间的气流路径，并且可以并行工作以通过这种混合冷却方法充分吸收热量。这对于首次探索直接液体冷却技术并希望随着时间的推移添加更多液体冷却技术的数据中心运营商来说尤其有吸引力。

(10) 可用性

所有主要服务器原始设备制造商(包括 HPE、Dell EMC、Intel 和 Gigabyte)都提供直接液冷服务器及其出厂保修服务。客户可以获得他们提供的技术和服务方面的支持。

规划数据中心的未来

采用正确的冷却解决方案可以确保组织的数据中心设施满足未来的计算需要。随着芯片密度的增加和建筑空间成本日益高昂，需要选择更有效的冷却措施(例如直接液体冷却技术)以释放数据中心的运营潜力。

产业数据

聚焦“数字中国”云计算成为数字化刚需

数字中国，产业是基础。我国将云计算、大数据、物联网、工业互联网、区块链、人工智能、虚拟现实和增强现实作为数字经济重点产业。而云计算作为数字化刚需，也作为“新基建”的核心技术基础，推动各行各业转型及产业互联网发展都将围绕“云”展开。

“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要草案 5 日提请十三届全国人大四次会议审查。强化国家战略科技力量、打好关键核心技术攻坚战等一系列重磅表述，凸显创新分量；量子信息、脑科学、空天科技等诸多名词亮相。规划纲要草案中，聚焦“数字中国”，规划 2025 年，数字经济核心产业增加值占 GDP 比重提高到 10%。

如今数字化已成趋势，越来越多企业逐渐超越单一技术创新的视角，抢抓在 5G、云计算、大数

据等领域的新机遇，掌握发展的主动权。笔者在采访中了解到，华云数据作为云计算独角兽，希望通过将加快云计算、大数据等技术的快速落地，不断以创新成果推动企业的数字化升级，以高效的信息化基础设施促进产业转型。以华云数据赋能制造行业为例，华云数据借助云计算、大数据和物联网技术，帮助了众多制造用户解决设备与产线的安全接入、运营、综合价值分析，形成企业核心竞争力，加速推动传统制造业向信息化、智能化、数字化转型升级。

未来，华云数据将继续利用云计算，加快数字化、网络化、智能化转型，促进工业互联网、大数据、云计算、人工智能与实体经济深度融合。抓好智能制造发展机遇，加快助力制造产业核心技术自主化、产业基础高级化、产业链现代化。同时，营造出国产化创新生态，加快集聚优质要素，促进科技成果转化，促进制造业转型升级、促进经济高质量发展。

云计算作为数字中国的底座、产业升级的技术创新力量，具有重要价值。云市场也已从单纯的IT基础设施发展到支持产业数字化应用的新阶段。未来所有公司和产业都会完成数字化变革，而云，就是那个推动变化的巨大力量。

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：北京市朝阳区祁家豁子2号（南院）10号楼246室

电话：62077251

网址：www.rxfjjcl.org

mail：rxffjcl@163.com

