

■ 业界传真

元会议打开
无界办公新视界

本报讯（记者 李争粉）在近日举行的Meta HST 2022好视通夏季伙伴大会上，Meta HST 沉浸式智能会议室全新发布。

据了解，此次好视通与视觉、图形图像领域的专业技术公司七维科技达成战略合作，将云视频与3D图形渲染、人工智能、网络及运算技术、物联网、NFT等最新信息技术进行深度结合，并辅以VR/AR/MR技术，实现了真实空间与虚拟空间的完美融合，打造出平行于现实世界的映射空间与数字空间——Meta HST 沉浸式智能会议室，实现高交互、高实时、高沉浸的会议效果，让云会议真正做到身临其境。

此外，Meta HST元会议论坛通过重构会议场景，完美融合真实空间与虚拟空间，让处于不同物理地域的主持人和嘉宾处于同一虚拟会议室，视角、感官真实，高度还原面对面沟通体验。

好视通CEO王化福表示，好视通作为云视频服务提供商，致力于通过先进技术不断为各行业客户提供创新应用，Meta HST将元宇宙技术与云视频技术融合，在业内率先真正实现高交互、高实时、高沉浸的云视频体验。

■ 行业观察

华筑科技获近亿元A+轮融资

本报讯 近日，位于西安高新区丝路软件城的陕西华筑科技有限公司完成近亿元A+轮融资，主要用于助力华筑科技加快升级与拓展智慧工地SaaS业务，进一步完善产品矩阵，推进数字化建筑施工及运维解决方案的业务拓展。

据悉，此轮融资由明裕创投领投、盛业跟投，现有股东涌锋投资继续加码，唯快资本担任独家财务顾问。

华筑科技成立于2016年，是一家专注智慧工地解决方案的创业型软件企业，主要聚焦施工现场软硬件产品的开发与应用，致力于建筑施工领域信息化建设，依托物联网、互联网，建立云端大数据管理平台，打通从一线操作与远程监管的数据链条，实现各业务环节的智能化、信息化管理，提升建筑工地的精益生产管理水平，促进行业转型升级。

华筑科技利用AI+BIM+IOT 3种技术结合，打造建筑从设计、施工到后期运维一体化解决方案，目前已累计服务工程项目3000余家，包括北京新机场、杭州奥体中心、深圳会展中心等国内大型工程。

于秋瑾 尉鹏

■ 科技前沿

无辐射远距离无线供电
发射芯片研发成功

本报讯 日前，由重庆智能工程职业学院暨华为（永川）联合技术创新中心科研团队研发的基于磁场的强耦合共振机制，成功实现了无辐射、远距离无线电力传输，小功率负载时可在1.5米范围内自由取电，充电效率可达80%以上。

据了解，无辐射远距离无线充电芯片在第一代实验原型设计完成后，研发出的原型机体积小、耗能高、效率低、传输距离小等多个问题有待解决。重庆智能工程职业学院科研团队成员在华为技术专家协同支持下成功设计了无线供电发射集成电路Cqai-0512A，芯片内置RF发射电路和8位CMOS的MCU，支持ASK调制方式，具有高集成化、自动频率锁定、自动检测负载、自动功率调节，以及功耗低、成本低、功率大等优势，解决了发射端多项难题。

据悉，重庆智能工程职业学院充分发挥校企合作、协同创新优势，利用华为（永川）联合技术创新中心、重庆大数据产业研究院等平台，已研发出智慧健康小屋、非接触式毫米波雷达呼吸心率检测系统、智慧农业控制系统、无源物联网控制系统等一系列创新成果，部分已投入使用。 高欣

协同育人 打通产教融合“最后一公里”

► 王查娜

当前，我国职业教育正处在提质培优、增值赋能机遇期和改革攻坚关键期。在“双期叠加”新阶段，5月1日，新修订的《中华人民共和国职业教育法》正式实施，恰逢其时，影响深远。

新《职业教育法》进一步明确企业在职业教育中的责任和地位，被业界认为是职业教育发展进程的转折点，未来几年产教融合的快速发展期即将到来。近日，相关行业协会负责人、企业专家、高校学者，就产教融合中的痛点问题追根溯源，通过解析网络安全行业目前面临的人才问题，窥探产教融合现状。

■ 行业协会：需确立人才培养共识

新《职业教育法》首次以法律形式提出“建设技能型社会”愿景，其强调，让职业教育形成多元主体参与的生态，以“产教融合”一词取代旧版《职业教育法》中的“产教结合”，明确提出要发挥企业重要办学主体作用，推动企业深度参与职业教育，鼓励企业举办高质量职业教育；允许企业设置专职或者兼职实施职业教育的岗位，将企业开展职业教育的情况纳入企业社会责任报告；鼓励行业组织、企业等参与职业教育专业教材开发。

中关村云计算产业联盟暨中国云产业联盟执行会长兼秘书长龚梅表示：“我们目前的教育体系是围绕‘技能’的培训，然而，人才技能的培养是否能满足企业需求是一个值得探讨的问题。产教融合的首要任务是建立人才技能培养和人才能力建设‘双轮驱动’的共识，提升高校以及教师队伍对企业人才需求的理解程度。云联盟对产教融合最后一公里的需求理解，是有计划地推动高校教师与企业之间确立共识。”

龚梅认为，产教融合发展是一个系统工程，要做好职教体系中教师队伍的培训设计。“作为中关村云计算产业联盟分会之一，产教融合专委会聚集了30多家有产教中心的企业，梳理了上百个产品和解决方案的课件；云联盟发起的《2022年中国云计算生态蓝皮书》覆盖了300多家企业，有近100家企业的案例参与。这些都为产教融合专委会开展各项工作提供坚实的基础力量，我们将把加强面向高校和职教教师的能力培训作为核心问题进行落实。”

■ 企业：加强校企合作是关键

网络安全人才现状如何，企业侧有

■ 人才诉求：产教融合是解决之道

什么样的人才诉求？腾讯玄武实验室发起人于畅，作为产教融合中企业侧的代表分享了自己的见解。

据了解，2021年10月发布的《网络信息安全人才发展报告》显示，目前我国网络安全人才市场每年平均需求与供给之比约为2:1，专业人才累计缺口在140万以上。于畅说：“网络安全人才短缺是一个世界性问题，根据美国投资咨询机构Cybersecurity Ventures最新发布的全球网络安全人才报告，过去8年全球网络安全空缺职位的数量增长350%，从2013年的100万个职位增加到2021年的350万个。”

“对于如何解决网络安全人才短缺问题，目前国家、企业、学校及社会各界都在积极努力，但要走的路还很长。”于畅说。

于畅认为，高校在网络安全领域的专业设置仍有改进空间。他举例说：“我在与高校交流的过程中了解到，某些高校相关专业本科课程的培养目标中提到了物联网、车联网安全，但课程设置中却没有数字电路和模拟电路课程，目前几乎所有学校的网络安全课程中，行业需求很大的‘运维安全’的相关内容涉及很少，课程体系与产业端出现脱离现象，培养出的学生无法直接满足企业和行业需求。”

于畅表示，网络安全领域产教脱节现象背后的客观原因是，网络安全师资力量和相关网络安全人才相对不够；一些课程设置对硬件条件要求较高，学校需要投入的资金太多。同时，主观层面存在高校与产业端交流不够深入的问题。

“目前产教融合、校企合作已取得不少成绩，但仍存在一些问题。比如产教融合会增加企业负担、受企业经营周期影响较大、职责设定不明等，这些都需要大家共同关注和解决。”于畅表示。

■ 高校：企业应着眼长期回报

目前，高校的核心任务仍是培养人才，在人才培养和输出上发挥着基础性、战略性作用。

北京交通大学计算机与信息技术学院教授、信息安全系主任王伟表示：“现在对高校教师的素质提出了更高的要求，教师的质量提升是人才质量提升的基础，起到决定性作用。高校教师队伍的建设和培养问题应该首先解决。”

王伟认为，高校的发展离不开产业的发展。“拿信息安全专业来说，10年前



近日，通用技术中国医药首批5G数字化智能采样工作站在广东落地启用。据了解，此次投入使用的5G数字化便民采样工作站“小蓝箱”，采用一体化、移动式设计，占地面积仅6平方米，可在集中采样点、社区、地铁口、商超、学校等场景全域、网格化快速部署，构建居民身边的“15分钟核酸服务圈”，更好为应检尽检、愿检尽检人群提供服务。

图片来源：通用技术中国医药

高风险高门槛高价值 商业航天如何突围？

► 项铮

5月13日下午，北京星际荣耀科技有限责任公司双曲线一号第4发民营商业运载火箭发射任务失利，火箭上携带的卫星全部损失。一时间，引发业内极大关注。

对商业运载火箭而言，任何一次发射失利都会带来巨大的损失和代价，无疑也会动摇投资机构的信心，对上下游供应链也有重要影响。那么，此次火箭发射失利背后，还有哪些问题值得深思？

■ 应包容发射失利事件

中关村领创商业航天发展联盟秘书长龙开聪表示，商业航天具有“高风险、高门槛、高价值”的特点，我国的民营航天公司刚刚起步，火箭发射失利是正常的事。“航天作为一项应用了当今最新科技前沿技术，基于复杂环境的大型系统工程项目，其在成功与失败之间的边际非常小，充满各种不确定性，但也充满商业机会和想象空间，这恰恰是航天的魅力所在。”龙开聪说。

据了解，此次发射失利的双曲线一号火箭，具有高品质、低成本、快响应的特点，可提供整箭产品、卫星发射、搭载服务、增值服务等多种服务形式。与其他火箭相比，技术难度并不高。

目前此次发射失利的原因尚未公布。龙开聪认为，火箭发射是一个复杂的系统工程，任何一个环节的错误都会导致整个任务的失败。

“火箭发射这种高难度事件很难保证百分百成功，我国的长征火箭发射了400多次，此前也曾经历过失败。美国和欧洲近几年都曾有发射失败的案例。”龙开聪表示，火箭发射是一项极为复杂的系统性工程，火箭本身的结构设计、生产工艺、材料耐

■ 创新至关重要

“国际上商业航天公司普遍在对标的马斯克SpaceX公司，在2008年9月成功发射了商业航天历史上的第一个商业火箭。虽然从时间上来看，我国首个商业火箭成功发射与之相比只差了10余年的时间，不过真实的差距却要更大。”龙开聪表示。

“商业航天追求的就是低成本，高可靠，只有把成本降下来，才能让更多有航天应用需求却没有足够付费能力的客户进入到这个市场，拓展更多的应用场景。因此，降低成本的前提就是要不断进行创新、快速迭代。”龙开聪认为，商业航天绝不是现有产品的简单重复和包装，其技术来源不只是简单地把原来航天已有的技术拿出来商业化，而是自主创新驱动下的技术跨越和产业升级。

龙开聪表示，对商业运载火箭而言，必须坚持“技术创新、商业模式创新、管理创新”，充分将大数据、人工智能等信息技术，与新材料和先进制造技术交叉融合发展，通过包括技术、产品、管理在内的多种手段综合创新，平衡可靠性与研发成本，加大协同创新和行业共性问题研究，扎实攻克一批面对商业市场的关键共性技术，推动建立试验检测验证等创新服务平台。

龙开聪认为，在创新的过程中可能面临失败，甚至是很多的失败，但都是值得的，社会应给予足够的包

■ 发展商业航天是必然

容，因为这些尝试和失败将为日后的成功铺平道路，也将为我国商业航天的发展提供坚实的基础。

此次火箭发射失败，有不少人担心可能会影响投资机构对我国整体商业航天公司的投资信心。在龙开聪看来，所有的投资都有风险，商业航天作为以前沿技术为驱动的硬科技，其投资风险更大，重点要从技术壁垒去衡量商业航天公司的价值。另外，从整个发展过程来看，我国民营企业研制的商业运载火箭，至今仅7年多，正面临如何在控制成本的前提下，实现相对高质量创新和成功稳定性的挑战。商业航天的资本助力是一个需要耐心长跑的过程，资本怎样做到与企业“同呼吸共命运”，是一个值得深入思考的问题。

龙开聪表示，商业航天是航天技术发展到了一定阶段的必然产物，是当今世界航天发展的大趋势。作为我国航天工业发展的重要补充和生力军，我国商业航天发展迅速，目前已经有数百家企业投入商业航天赛道，商业航天的发展得到相关部门的关注和支持，太空经济及产业发展规模将持续扩大，产业发展环境日益完善。

商业航天有望成为未来经济的新引擎。目前我国已有2000多项航天技术成果应用到国民经济各部门，投入产出比高达1:10。例如核磁共振、CT、气化炉等发源于航天的技术已在生活中广泛应用。

龙开聪表示，“未来，商业航天将通过一步步的技术突破，带动卫星应用等大量上下游和周边企业的进步。新一代火箭技术，将让我们往返太空成为一件简单的事。”

专精特新材料智造业 总体呈上升趋势

本报讯 近日从CCVI中国价值指数研发团队获悉，专精特新智造指数(SFPII)的专精特新材料智造业景气指数显示，2022年一季度指数值0.632，保持在基值0.5以上，产业发展总体呈上升趋势。但与2021年四季度相比景气指数下跌0.256，同比下跌0.126。2022年一季度景气指数值是2020年一季度之后的历史最低值，说明材料智造业总体发展速度有所下降。

SFPII专精特新材料智造业景气指数显示，自2020年二季度之后，材料智造业逐渐从新冠肺炎疫情影响中恢复，景气指数从基值以下达到基值以上，并逐渐呈现景气上升趋势达到平稳快速增长。2022年一季度材料智造业整体营业收入依然保持增长，但景气指数略有下滑。

尤其在今年一季度，材料智造业股票景气曲线跌至景气基值以下。此外，材料智造企业的经营活动现金流趋于紧张，虽然营业收入增长，但是入不敷出，经营净现额景气指数首次跌至景气基值以下。材料智造业景气指数两项先行指标的下行趋势明显，产业整体呈现压力。

从2022年一季度营业收入同期增长率来看，南大光电、德方纳米、中简科技、天安新材等专精特新“小巨人”企业业绩表现不俗。从净利润来看，美联新材、德方纳米、中简科技、斯迪克等专精特新“小巨人”企业表现突出。

据了解，专精特新产业景气指数(SFPII-IP1)是SFPII专精特新智造指数的序列指数之一，反映专精特新不同产业领域景气度。当SFPII-IP1>0.5时，则意味着上升状态系列达到半数以上，专精特新企业的经济活动在总体呈上升趋势。相反，SFPII-IP1<0.5时，则意味着过半数的系列处于收缩或下降状态，专精特新企业的经济活动总体呈下降趋势。当SFPII-IP1=0.5时，则处于临界状态。

王查娜

■ 王查娜

贵州大学省部共建公共大数据国家重点实验室是我国大数据领域唯一的国家重点实验室。实验室规划科研面积3万平方米，在大数据赋能新型工业化、农业现代化、公共治理现代化等方面贡献科技力量。图为工作人员近日在该实验室开展无人机模拟实验。

新华社记者 欧东衢/摄