业界传真

#### 中国电科实现离子注入机 全谱系产品国产化

本报讯 近日,中国电子科技集 团有限公司发布消息称,该集团旗下 装备子集团已实现离子注入机全谱 系产品国产化,可为全球芯片制造企 业提供离子注入机一站式解决方案。

离子注入机是芯片制造中的关 键装备。在芯片制造过程中,需要 掺入不同种类的元素按预定方式改 变材料的电性能,这些元素以带电 离子的形式被加速至预定能量并注 入至特定半导体材料中,离子注入 机就是执行这一掺杂工艺的芯片制

据了解,中国电科连续突破高 性能离子源、高速晶圆传输等"卡脖 子"技术,自主研制中束流、大束流、 高能、特种应用及第三代半导体等 离子注入机,工艺段覆盖至28nm,累 计拥有核心发明专利413项,实现我 国芯片制造领域全谱系离子注入机 自主创新发展,有效地缓解了我国 芯片制造领域断链、短链难题。

下一步,中国电科将瞄准高端, 紧跟先进工艺发展,加快研发适用 于更先进工艺节点的离子注入机并 积极推进产业化。

#### 新浪完成私有化 从纳斯达克退市

本报讯(记者 戈清平)日前, 新浪宣布完成私有化。

据悉,私有化对新浪当前业务 不会产生任何重大影响,新浪集团 依然是微博上市公司的控股股东。 与此同时,新浪集团在未来将加大 投资力度,加快并购步伐,实现集团 业务的多元化发展。

作为早期三大门户网站之一, 新浪是首个登陆美股的中国互联网 企业。此后,移动互联网时代来临, 门户网站衰落,新浪通过微博实现 "二次创业",跟上了时代步伐。但 近年来,短视频平台兴起,让新浪再 度面临压力。

据了解,宣布完成私有化后,新 浪将改名为"新浪集团控股有限公 司",成为一家由新浪董事长曹国伟 和新浪管理层共同控制的私人企 业。私有化之后,以新浪移动为主 体的原新浪门户业务将与微博业务 更紧密地整合,而原有新浪的一些 垂直业务,如新浪财经、新浪金融以 及新浪体育等,将更加独立地发 展。与此同时,新浪集团将加快并 购步伐,实现多元化发展。

曹国伟表示:"私有化不是一个 时代的结束,而是用新的架构去开 拓未来。"但未来新浪如何实现多元 化发展,目前路径不明,其难度无异 于一场新的创业。

#### 国产紧凑型超导回旋 质子治疗系统研制成功

本报讯 近日,合肥综合性国 家科学中心宣布,该中心的中科院 合肥物质科学研究院自主研制的超 导回旋质子治疗系统已实现200兆 电子伏特稳定质子束流引出。这标 志着国产紧凑型超导回旋质子治疗 系统研制成功,将可用于医疗器械 检测和临床研究。

据了解,质子治疗是一种国际 前沿的新型放疗技术,长期以来,关 键技术被国外垄断,国内缺乏质子 治疗高端医疗装备。

此项目是合肥综合性国家科学 中心首批项目之一,是安徽省与中 科院合作共建重点项目。研发团队 历经5年努力,先后突破部件研制、 集成总装、系统联调测试等多项关

据测试,该系统中的加速器超 导磁体电流密度达到以往同类装 置的3倍,实现了3.0特斯拉场强; 直径相比缩小25%,总重不超过50 徐海涛

## 共享充电宝能否迎来"春天" 怪兽充电要上市

▶ 本报记者 戈清平

3月13日,被称为"三电一兽"(来 电、小电、街电、怪兽)之一的共享充电 宝企业怪兽充电向美国证券交易委员 会(SEC)递交招股文件,拟在纳斯达克 挂牌上市,目标募资3亿美元。倘若怪 兽充电上市成功,那么,它将成为"共享 充电宝第一股"。

作为共享经济的后起之秀,虽然共 享充电宝行业在发展前期一直被认为 是伪需求,后来一度又被认为承担着复 兴共享经济的"使命"。不过,最近几 年,这些企业的日子并不好过:盈利模 式单一,只能靠涨价续命;美团等巨头 介入,竞争加剧;安全性惹争议,用户不 敢用……那么,此次怪兽充电的上市利 好能否扭转共享充电宝行业的发展趋 势? 进入5G时代,随着5G手机耗电量 剧增等问题,这个伪需求能否去掉标 签,迎来"春天"?

#### 飞跑的"怪兽"

从怪兽充电公布的招股文件来看, 其替共享经济模式挽回了一些颜面。

招股书显示,怪兽充电成立于2017 年。截至2020年年底,该企业已形成由 66.4万个点位构建起来的共享充电网 络,覆盖国内1500座城市,累计注册用 户数超 2.19 亿。

同时,从2019年开始,怪兽充电的 营收就达20.2亿元,净利润达1.6亿

元。即便在受疫情冲击的2020年,其营 收也达28.09亿元,净利润7540万元。

艾瑞咨询发布的数据显示,2020年 怪兽充电以34.4%的市场份额位列共享 充电行业第一位。

在"怪兽"飞跑的过程中,资本的力 量不可小觑。据测算,在IPO前,怪兽 充电总募资额已超过10亿元,投资方包 括高瓴资本、顺为资本、软银亚洲、高盛 中国等顶级投资机构。此次上市的承 销商也很华丽,包括高盛、花旗、华兴、 中银国际等。

对于飞跑的"怪兽",IPG中国首席 经济学家柏文喜表示,共享充电宝行业 采用批量采购的方式,导致单个充电宝 成本大幅降低,同时不低的单次收益在 较高的流转速度与使用频率之下又赋 予了其较高的投资收益率,且充电宝的 损耗率和维护成本较低,还有广告等增 值收益,这些都是共享充电宝迅速获得 较好的运营业绩,形成现金流的正向循 环并冲击美股上市的原因。"倘若此次 怪兽充电成功上市,或将成为共享充电 宝行业的领跑者。上市后将会有更多 融资渠道、资本和机会,最终可能成为 行业内少数几个生存下来的寡头企 业。"

#### 不可忽视的问题

近日,"共享充电宝价格从1元涨

到 4 元"的消息引爆了微博圈,该消 息以近3亿的点击量成为热搜话 题。网友声讨,共享充电宝随意涨 价,完全不在乎用户的感受。

面对网友的声讨,一位共享充电 企业负责人也有一肚子苦水。"现在 设备租费分成越来越不平等,加上损 坏、维护、运营等费用,如果不涨价就 难以为继了。'

深圳市倍电科技有限公司相关 负责人也表示,共享充电宝价格的不 断上涨,是行业发展的结果。"除公司 提高营收、进一步回流现金等因素 外,高流量商家提高入场费和分成比 例也是重要原因。"

依赖价格上涨来维持盈利已暴 露出共享充电宝行业盈利模式单一

网经社电子商务研究中心生活 服务电商分析师陈礼腾表示,目前共 享充电宝行业单一的盈利模式是不 少人不看好的重要原因之一。"共享 充电宝企业急需找到新的盈利模式, 否则很容易像此前的共享单车一 样。"

这从怪兽充电近年来的盈利报 表也能看出。数据显示,其2019年净 利润为 1.67 亿元,到了 2020 年则为 7540万元。

金融科技行业专家张鲲表示,共 享充电宝并非一本万利,变现模式单

一是其核心痛点。"从招股书可以看 到,怪兽充电的营收在逐年增加,但 利润却在下滑,说明用户粘度在下 降,还需要持续烧钱才能维持高增 长。如果没有开拓新的盈利增长点, 有可能会成为下一个'ofo'。"

除了盈利能力不断减弱外,共享 充电宝的安全问题也不断凸显。去 年就爆出部分共享充电宝不仅可能 存在质量隐患,还可能被不法分子植 入木马程序,导致手机里隐私数据被 洲露等问题。

而从整个行业来看,其竞争程度 也是与日俱增。天眼查的数据显示, 目前我国共有超过520家充电宝企 业。虽然"三电一兽"已占有大部分 的市场份额,但这个赛道仍在吸引着 新玩家和巨头的不断加入,尤其是去 年美团的加入,有可能会改变整个行 业的格局。

而美团的作法简单、粗暴:最先 入场时,直接将所有收益分给商家, 此后哪怕是一九分成(商家占据收入 的九成),对商家也是十分具有吸引 力。此举会让大部分共享充电宝企 业没有"容身之地"。

### 还有机会么?

虽然共享充电宝问题不少,但前 景依然广阔。

在微博上,有人问小米创始人雷 军:"5G是否意味着共享充电宝的春

雷军回答:"太对了,5G手机的最 大特色就是大,因而需要大容量电池, 耗电量是现在4G手机的2-4倍。"

也就是说,在5G时代的快速应 用中,充电宝将会有更多的应用场 景,这也是雷军系的顺为资本为何几 轮都跟投怪兽充电的背后逻辑。

业内不少人士也看好共享充电 宝的未来。

柏文喜表示,共享充电宝的机会 在于社会生活对于智能手机的高度 依赖,让手机不断电成为日常的刚 需。"这门生意最大的问题是技术与 投资门槛均较低,通过资本的力量可 以迅速推进行业整合,形成垄断竞争 和寡头市场格局。"

独立经济学者王赤坤表示,共享 充电的商业模式和盈利模式在互联 网领域都处于领先位置,虽然低频但 却是5G时代的刚需,同时拉新、流量 成本都非常低,这些都比大多数互联 网项目具有优势。

而对于探索新的盈利模式,怪兽 充电似乎有了方向。招股书中说, "IPO 募集资金除了将用于继续扩大 重点商户网络、提高运营水平、加强 技术能力等外,还将用于探索潜在业 务。"



近日,南开大学设置了16间研讨型智慧教室。与传统教室的固定陈设相比,智慧教室内摆放有不规则样式的桌子,配备 万向轮的多功能椅子围桌陈列,教室四面墙上增设多媒体显示屏。这样的环境有利于教师和学生"零距离"交流、学生间的 新华社记者 李然/摄 相互讨论、多媒体课件的演示等。图为老师和学生在研讨型智慧教室内交流。

# 5G国际标准将沿三条主线持续发展演进

本报讯 近日,中国信息通信研究 院副院长王志勤等专家对外宣称,我国 5G国际标准将沿三条主线持续发展演

当前,5G已进入商用阶段,全球均 采用国际标准组织3GPP制定的5G第 一版本国际标准。专家分析,该5G标 准可基本满足面向个人的2C业务和部 分2B应用,后续将进一步演进,在持续 提升增强移动宽带业务能力的同时,更 好地满足垂直行业多样化应用需求。

王志勤介绍,5G后续国际标准的 演进方向为,一是满足细分物联网的应 用需求,针对工业互联网、5G车联网、 医疗等特定物联网领域的不同场景及 应用提供更精准的技术方案;二是支持 更多中频和更高频段,支持6GHz等潜 在中频段,并将探索支持更高工作频 段,目标频段预计将达到100GHz;三是 5G与人工智能的深度融合,利用人工 智能技术提升5G网络效率,支持5G网 络更高效地承载人工智能应用。5G技 术标准的持续演进,将进一步释放5G 潜能,赋能各行各业,为我国5G"新基

建"注入新动能,支撑经济社会数字化、 网络化、智能化转型发展。

中国信通院专家魏克军介绍,5G 国际标准的基础版本是R15版本,也是 目前5G商用部署的标准版本,R15版 本于2018年6月发布,重点面向增强移 动宽带场景,具备支持低时延、高可靠 场景的基本功能。5G标准在设计之初 就充分考虑对三大应用场景的可扩展 能力和后向兼容性,基于统一空中接口 和灵活可配置的架构,通过设备软件升 级即可支持新业务,实现投资收益最大 化。在2020年7月,3GPP发布了R16版 本标准,其在R15版本基础上持续增强 了移动宽带业务能力,实现了对5G车联 网、工业互联网等低时延高可靠应用的 支持。目前3GPP正在制定R17版本标 准,重点满足多样化物联网和中高速大 连接应用,计划于2022年6月发布。

王志勤介绍,当前5G标准中增强 移动宽带技术已成熟,可基本满足面向 个人的2C业务和部分2B应用。当前 的5G标准已经具备大带宽、高速率、低 时延的移动宽带通信能力,支持10Gbps 的峰值速率,毫秒级的空口时延,采用 灵活的空口设计方案,可以满足多样化 场景的差异化性能需求。

对于面向个人的2C业务,可以为 用户提供4K/8K超高清视频、AR/VR、 沉浸式游戏等更加极致的业务体验,5G 云游戏、5G+超高清直播、5G+AR/VR 等特色业务在游戏娱乐、赛事/演艺直 播、居住服务等领域的应用,给人们的生 活、娱乐和沟通带来了全新的应用体验。

对于面向行业应用的2B业务,目 前在工厂、矿山、港口、医疗、交通等垂 直行业领域的应用已经由探索走向实 践,以当前最具热度的5G+工业互联网 应用为例,当前的5G网络可以满足工 业互联网中大部分增强移动宽带场景 及超高可靠低时延场景的网络传输需 求,众多工业企业利用5G技术在研发 设计、生产制造、运营管理及产品服务 等环节开展了一系列应用场景的改造, 多个场景已呈现出规模化落地推广的 态势,但部分涉及生产核心环节的超高 可靠低时延场景仍处于探索初期。

陈爱平 高少华

# 我国首个超大规模智能模型系统 在北京落地

本报讯 在近日北京智源人 工智能研究院举办的"智源悟道 1.0 AI研究成果发布会暨大规模预 训练模型交流论坛"上,该研究院 发布了我国首个超大规模智能模 型系统"悟道1.0"。

该模型由北京智源人工智能 研究院学术副院长、清华大学唐杰 教授领衔,带领来自北京大学、清 华大学、中国人民大学、中国科学 院等单位的 100 余位 AI 科学家团 队联合攻关,取得了多项国际领先 的AI技术突破,形成超大规模智能 模型训练技术体系,训练出包括中 文、多模态、认知、蛋白质预测在内 的系列模型,勇闯通用智能发展前 沿,构建我国人工智能应用基础设

"悟道1.0"先期启动了4个大 模型的研发:以中文为核心的大规 模预训练模型"悟道·文源"、首个 公开的中文通用图文多模态预训 练模型"悟道·文澜"、我国首个具 有认知能力的超大规模预训练模

型"悟道·文汇"、超大规模蛋白质 序列预测预训练模型"悟道·文 溯"。

近年来,北京市超前部署通用

智能发展,支持北京智源人工智能 研究院牵头建设"超大规模人工智 能模型训练平台","悟道1.0"即为 该平台的重要内容,通过研发超大 规模信息智能模型和生命模型,推 动电子信息、生物医药等基础科学 科研范式变革,加速科学研究进 程。同时,该平台将推动创新企业 及个人开发者基于大模型构建智 能化水平更高的场景应用,赋能实 体经济智能化升级,促进经济高质 量发展。

北京市科委、中关村管委会副 主任许心超表示,北京将依托在人 工智能领域的科技资源和产业发 展优势,支持建设北京智源人工智 能研究院等一批世界一流新型研 发机构,前瞻部署人工智能基础研 究,加强关键核心技术攻关,推动 人工智能占先。 孙奇茹

# 湖南出台软件产业振兴计划 5年后收入将超3000亿元

本报讯(记者 戈清平)湖南 省工业和信息化厅近日出台的 《湖南省软件产业振兴计划 (2020-2025)》提出,力争通过5年 时间,使湖南软件业务收入突破 3000亿元,年均增速30%以上,产 业规模进入全国前十行列;规模 以上软件企业数量达4000家,软 件从业人员达50万人;建成"一城 三园"。

"十三五"期间,湖南省软件 产业年均复合增长率达15%,2020 年湖南省软件业务收入达721.3亿 元,是2015年的2.1倍,产业规模 居中部地区第二位。湖南省移动 互联网产业连续7年保持快速增 长,2020年营业收入达1618亿元。

根据《振兴计划》,到2025年, 湖南移动互联网产业规模将突破 4000亿元,新增上市互联网企业超 过10家,全国互联网百强人围企

业超过5家;湖南工业软件规模达 500亿元,面向重点行业、重点应用 场景的工业APP数量达到4万个; 打造100个省级工业互联网平台, 建成3-5个省级工业互联网创新 中心,智能化制造、网络化协同、个 性化定制等新模式新业态广泛普 及。到"十四五"末,湖南省将新增 两化融合管理体系贯标企业2000 家,培育100家两化融合管理体系 贯标标杆企业,"两化融合"发展指 数进入全国前十;湖南省数字文创 产业规模突破800亿元。

《振兴计划》提出,到2025年, 湖南省将创建长沙中国软件名 城,创建3个中国软件名园,打造 10个省级示范软件园;培育5家以 上中国软件百强企业,每年新增 10个以上中国优秀软件产品,力 争在特色优势领域的龙头企业行 业市场份额进入全国前三。