

中兴通讯向际鹰: Pre5G技术具备商用条件

证券时报记者 周少杰

在刚刚结束的巴塞罗那 GSMA 通信展上,中兴通讯 000063 的 Pre5G 项目,同时获得了两项大奖:最佳移动技术突破奖和 CTO 推荐奖,这是两个极具含金量的“行业风向标”。

“我们眼下就可以把 5G 做成商用。”中兴通讯首席科学家向际鹰博士在接受证券时报记者采访时表示,中兴利用已具备商用条件的部分 5G 技术,在不更换终端的情况下,通过基站升级,为 4G 用户提供接近 5G 的接入体验,将运营商的 5G 商用时间提前 4 年甚至更久,而且未来网络升级时,设备还可以接着用。

Pre5G 由中兴通讯在 2014 年首次提出,其核心思想是利用部分已具备商用条件的 5G 核心技术,将现有的 4G 网络频谱利用率提升 4~6 倍,使 4G 用户不用更换终端即可享受接近 5G 的接入体验,将 5G 技术的商用时间提前。目前,Pre5G 已有小规模商用。

中兴 Pre5G 的特点是不更改 4G 终端,保持现有标准不变,为了达到效果,我们必须把基站做得特别复杂。”向际鹰介绍,中兴采用了大规模天线阵列 Massive MIMO 技术,通过更加精确的波束赋型和更强的空间复用,有效降低小区内干扰、增强抗干扰能力,提升整网性能,在不增加反馈通道的情况下,支持上百个通道的信道测量。

在 4G,一个基站的天线数量一般是 4 个或 2 个,最多达到 8 个,而中兴的 Massive MIMO 则使用了 128 个天线。”向际鹰说,由于中兴使用了自研的矢量处理芯片,不但实现了 4~6 倍的频谱效率提升,而且体积也仅与 4G 的 8 天线相差无几,功耗与成本也都没有明显提高。

向际鹰称,5G 时代的数据吞吐量,可能会比 4G 提升千倍之多,基站可能会越来越小,而且会非常密集。干扰的问题就会更加严重。中兴的超密集网络 UDN 技术通过系统频率复用技术,精确控制这个干扰,极大地提高了网络容量和效率。

物联网具有一个特点是连接的终端数量特别多,一平方公里可能达到 100 万个,传统的 3G、4G 网络是无法支持的。我们研发的多用户共享接入 MUSA 很好地解决了这个难题。”向际鹰说。

此外,向际鹰还介绍,中兴 5G 项目独创高频通讯技术、云感知软网络(CAS)、软空口(UAI)等多项领先技术。中兴已推出可实现 10Gbps 吞吐的原型机,其云感知软网络使得网络侧的部分功能虚拟化,因此更具柔性,同时结合 Pre5G 的硬件处理能力,让运营商具有了从 4G 到 5G 的平滑升级能力,从 Pre5G 升级到 5G,基站设备也可以继续使用。

不像以前 3G、4G,单纯地定义为适用于超高速的移动互联网,5G 有一些场景方面的应用,也就是所谓的物联网。”向际鹰说,以前的 3G、4G 技术研究,就只有几家芯片厂家和高校关注,现在变成全社会、全行业、整个工业界都非常关心的一个事。

向际鹰表示,公司很早就意识到,5G 研发过程和 4G 不一样的特点是“垂直行业”的介入,比如工业 4.0、车联网等。

向际鹰介绍,中兴通讯在研究 5G 技术时也成立“垂直行业”组,有专门的一个团队去研究垂直行业,主要研究方向是抓住的几个切入点,比如说工业 4.0、车联网。

向际鹰透露,目前中兴通讯正在和第三方开展有关车联网研究方面的合作,比如汽车制造业的宝马和 IT 行业的百度等。向际鹰表示,虽然 5G 技术标准要等到 2018 年才能最终确定,但中兴通讯以现有领先的 Pre5G 技术,在未来 5G 标准制定中一定能占据重要位置。

核能起风了 中国核电今年拟投资314亿

证券时报记者 岳薇

在近期政策和市场暖风频吹的背景下,中国核电(601985)宣布 2016 年度投资计划,公司拟投资 314.2 亿元,用于核电建设项目、核电前期及厂址开发、基建改造项目和其他配套项目。这一投资数目远远超出公司去年前三季度的总投资 199.62 亿元,更是公司首发上市募集资金 131.9 亿元的两倍有余。

中国核电如此大手笔的投资计划有着深厚的政策支持和行业发展预期。国家十三五规划纲要提出,推进包括高效智能电力系统、煤炭清洁高效利用、可再生能源、核电、非常规油气、能源输送通道、能源储备设施、能源关键技术装备等能源行业八大重点工程,其中明确要积极

推进核电建设,拟在 2020 年运行核电产能 5800 万千瓦,拟在建核电产能超过 3000 万千瓦。

两会期间,中国核电控股股东——中国核工业集团董事长、全国人大代表孙勤在接受媒体专访时表示,国际上现在有 70 多个国家已经或正在计划发展核电,其中“一带一路”沿线国家占 40 多个,正在计划发展的有十多个国家。预计到 2020 年,全球将新建约 130 台核电机组,到 2030 年前这一数字将达到约 300 台,其中,“一带一路”国家和周边国家将占到新建机组数的约 80%。我国力争 2030 年前在“一带一路”沿线国家建造约 30 台海外机组。

而中广核董事长、国电投董事长、中国核动力研究院院长等全国政协委员亦联名提交了《确保

核电按基荷运行 推动实现能源供给侧结构性改革》的提案,建议从政策上明确核电按基本负荷方式运行,确保核电满发、多发。

值得注意的是,第四届核安全峰会将于 3 月 31 日至 4 月 1 日在美国华盛顿举行。另据报道,西屋电气预计今年将向其在中国的第一座核电站注入燃料,从现在到 2050 年底,为提高核电发电量,可能会有 1 万亿美元支出投入中国核电市场。

银河证券近期研报指出,我国核电确定将迎来大规模重启,核电的“走出去”在持续加速,核电审批和建设的进度在不断加快,相关设备供应商将受益于国内国外的核电建设双高峰。分析人士认为,中国核电此番宣布巨额年度投资计划,将对核电核能板块产生较大的正面影响。



国内一家核电项目建设现场

资料图

美的集团入股埃夫特 发力工业机器人

证券时报记者 童璐

在家电企业积极涉足机器人产业的今天,美的集团(000333)再次以参股方式夯实工业机器人领域布局。证券时报·莲花财经记者(ID:lianhua-caijing)近日获悉,美的集团已于今年初正式将安徽埃夫特智能装备有限公司 17.8% 股权收入囊中。可能是考虑到不构成重大事项,目前双方都未公开此次收购的具体事项。

证券时报曾在去年 11 月 26 日刊发《安徽机器人企业“定向招亲” 年赚 50 亿的高富帅才有资格娶》,报道芜湖远大创投计划以 5400 万元的价格挂牌转让其持有的安徽埃夫特智能装备有限公司 17.8% 的股

权,要求意向受让方是国内主板制造业上市公司,2014 年度净利润不少于 50 亿元,且具有服务机器人研、产、销行业经验。种种要求显示,在目前 A 股上市公司中,美的集团竞标入股埃夫特的可能性最大。

事实亦如推测。在全国企业信用信息公示系统查询显示,埃夫特于 2016 年 1 月 29 日发生了工商变更,目前的“股东状况”一栏中,美的集团大股东。此外,埃夫特经营场所也改成了安徽省芜湖市鸠江经济开发区万春东路 96 号,这也是安徽芜湖机器人产业基地的核心位置。

埃夫特相关发言人以“不是公众公司”为由婉拒了记者采访。埃夫

特是一家专业从事工业机器人设计、研发、制造与系统应用,自动化装备设计与制造的高新技术企业,并在意大利设有智能喷涂机器人研发中心和智能机器人应用中心。它从奇瑞汽车打造生产线开始起步,在业内颇有影响。

截至去年 6 月的数据显示,埃夫特总资产为 4.76 亿元,净资产为 2.74 亿元,本次交易的评估值为 3.02 亿元,对应 17.8% 股权对价为 5368.66 万元。此前,上市公司慈星股份、新时达都曾公告与埃夫特达成战略合作。

如果回顾去年发布的挂牌条件,接盘方需要承诺:将芜湖作为其国内机器人及自动化产业总部唯一注册地、财务结算中心、研发

总部。此外,在签订《产权交易合同》后 3~5 年内以其在芜湖注册的企业为平台,在机器人及自动化相关产业投资不低于 10 亿元(含对内对外收购)且提出切实可行的投资方案。此外,拟上市公司注册地设在芜湖。

这意味着美的集团后续可能需要以埃夫特为平台,在机器人及自动化相关产业投资不低于 10 亿元。而安徽对芜湖机器人产业集聚发展基地的希望是,埃夫特作为整机企业的龙头,带动全产业链发展,预计到 2020 年,芜湖机器人及智能装备产业规模突破 300 亿元,力争达到 500 亿元,真正成为具有国际竞争力的机器人及智能装备产业基地。值得注意的是,在前不久举办

的中国家电博览会上,美的集团已经展示了与安川电机合作开发的系列服务机器人。去年 8 月份,美的集团与日本安川电机在中国的独资子公司签约设立两家合资公司,正式进军机器人产业,两家合资公司分别聚焦工业机器人和服务机器人。

在去年 12 月底,美的集团机器人项目总经理甄少强曾在接受《电器》杂志专访时称,机器人在汽车行业已经使用很久,并且市场也基本成熟饱和,机器人行业急需找到一个新的增长点,而 3C 产业是目前对机器人需求增长最快、潜力最大的领域。他称:美的做出的选择是与机器人领域的强手合作,参与到强手的行列里,合作共赢。”但彼时,美的尚未公布其入股埃夫特的计划。

明牌珠宝终止定增 员工持股计划告吹

证券时报记者 阮润生

明牌珠宝(002574)今日公告,由于公司股价低于定增发行价格,拟终止原非公开发行方案以及 2015 年员工持股计划。这相距公司首次推出员工持股计划仅仅过去 3 个月。明牌珠宝表示,未来公司将根据发展需要和员工意愿,通过启动新的员工持股计划或股权激励等方式,进一步促进公司建立、健全激励约束机制。

回溯公告,明牌珠宝的定增方案经过修订,取消了原股权激励事项。2015 年 10 月 21 日,明牌珠宝首

次公布了定增方案,拟发行不超过 9001.32 万股,其中实际控制人之一虞兔良拟认购不低于 20%,募集资金共计 13.61 亿元,用于收购金山公司和天泰公司各 51% 的股权以及建设珠宝“互联网+”综合平台。

修订后的定增方案显示,由于股权激励存在分歧而终止,保留珠宝“互联网+”综合平台项目,明牌珠宝募资总额调整为 10.55 亿元。相应地,公司发行数量调整为 6767.16 万股。认购对象明确为虞兔良、宁夏中咨顺景投资管理中心(有限合伙)以及公司员工持股计划,分别认购 73.54%、20.00%、6.46%。

其中,员工持股计划认购资金总额达到 6812.83 万元,包括公司董事、监事、高级管理人员、核心骨干员工共计 28 人参与。而公司董秘曹国其拟认购持股计划总额的 11.44%,在高管认购比例中最高。

相比首次公布的预案,明牌珠宝将定增价格基准日调整为公司第三届董事会第五次会议决议公告日(即 2015 年 12 月 22 日)的 20 日均价的 90%,发行价从 15.11 元/股调整到 15.59 元/股。截至 3 月 21 日,公司股价为 11.45 元/股,与定增价格倒挂,比基准日股价下跌 42.6%。

定增方案修订后,明牌珠宝也经历了高管失联风波。1 月 12 日午间,公司董事长、总经理虞兔良和曹国其均失联。1 月 17 日公告曹国其已经正常在岗履职,随后公告虞兔良在岗履职,但两人失联原因均未披露。据此前媒体报道,明牌珠宝两高管失联与正在接受调查的徐翔有关。当时美邦股份、大恒科技等多家上市公司高管也公告失联。

2013 年年报显示,泽熙系现身公司前十大流通股股东,泽熙 6 期、龙信基金通 1 号和泽熙 4 期在列前十大流通股股东,合计持股约占 3.05%,到 2014 年三季报显示均退

出。值得注意的是,泽熙入股期间,明牌珠宝公布 2014 年中报 10 股转增 12 股的分红方案后,虞阿五、虞兔良通过控股公司日月控股、永盛国际减持了 5%。

明牌珠宝业绩快报显示,由于销售收入下降及经销业务毛利下降,部分子公司亏损以及应收账款计提资产减值准备增加,2015 年归属于上市公司股东的净利润为 6108.63 万元,同比下降 69.40%。为推动珠宝“互联网+”战略,2015 年 12 月公司拟以 4 亿元现金受让房地产 O2O 营销公司苏州子好屋信息 16% 股份并同时以 3 亿元现金对其增资,完成后持有标的公司 25% 的股份。

深圳市创新投资集团招聘

深圳市创新投资集团有限公司(以下简称深创投)是深圳市政府 1999 年发起成立的创业投资公司。公司致力于培育民族产业、塑造民族品牌、促进经济转型升级和新兴产业发展,是国内实力最强、影响力最大的本土创投公司,注册资本 42 亿,管理基金规模 789 亿。总资产 197.36 亿、净资产 126.21 亿。

深创投主要投资中小企业、自主创新高新技术企业和新兴产业企业、初创期和成长期及转型升级企业。目前投资企业数量、投资企业上市数量均位居国内第一;已投资项目 623 个,累计投资金额逾 191 亿元,其中 106 家投资企业分别在全球 17 个资本市场上市。

深创投率先建立并管理了 73 只政府引导基金,规模 154 亿,基金 IRR 40.32%。公司还管理多只商业化基金、中外合资基金,并设有全资公募基金子公司——红土创新基金管理有限公司。在中国创投委、清科、投中、《福布斯》中文版等权威机构举办的内外资创投机构综合排名中深创投连续多年名列前茅。

因业务发展需要,先招聘如下人员:

- 一、投资经理**
基本要求:熟悉 PE、VC 行业,有互联网、新材料、医药化工等行业学习或工作经历。
- 二、并购部负责人及业务人员**
基本要求:有过并购相关业务经验,对开展并购业务有自己的见解。
- 三、财务尽职调查人员**
基本要求:有审计工作经历,对项目财务风险点能敏锐把握,能经常出差。

- 四、法律尽职调查人员**
基本要求:熟悉相关法律,对项目存点的法律风险点能敏锐把握,能经常出差。
- 五、研究主管及行业研究员**
研究主管
基本要求:写作能力强,具备组织协调力。
行业研究员:
基本要求:生物医药/健康、新能源/节能环保、新材料/化工、科技通信、宏观经济与资本市场等行业研究或工作经历。
- 六、财务人员**
基本要求:有财务工作经验,工作细心。

红土创新基金管理有限公司(以下简称红土创新)由深创投 100% 出资,注册资本 1 亿元。公司将秉承深创投投资理念和管理经验,红土创新将努力打造成为以权益类投资为特色、为客户获得绝对收益的创新型资管公司。

- 一、产品开发部负责人或高级产品经理**
基本要求:具有丰富的公募基金或子公司产品开发设计经验
- 二、基金经理(固定收益类)**
基本要求:债券基金经理,管理过投资组合,业绩佳
- 三、行业研究员(TMT)**
基本要求:卖方或买方 1 年以上 TMT 行业二级市场研究经验
- 四、新三板行业研究员(医药行业)**
基本要求:PE/VC 行业医药行业投资经验
- 五、华东区域渠道负责人**
基本要求:5 年以上工作经验,具基金、证券或银行等金融行业销售工作经验,有团队管理经验者优先

- 六、内控管理人员**
基本要求:至少 2 年以上金融机构内控管理相关工作经验,有券商、基金等相关行业经历的优先
- 七、互联网金融人员**
基本要求:深刻理解互联网推广、合作方式,具有丰富的互联网合作经验和相关资源
- 八、财富管理销售人员**
基本要求:善于对宏观经济形势和股票市场进行深入分析,为客户提出行业配置以及投资策略建议

以上岗位工作地点及详细要求参见公司网页 www.szvc.com.cn。

如您有志于在创投行业成就自己的梦想,请记住下列联系方式:
联系人:张经理
Email: hr@szvc.com.cn 电话: 0755-82904090



深圳市创新投资集团有限公司