

聚焦5G

三大运营商先后启动5G二期招标 新基建市场竞争加剧

■本报记者 李春莲

继中国移动之后，中国联通和中国电信也公布了5G二期招标方案。据统计，三大运营商先后启动了共计近50万5G基站的设备招标。

业内认为，随着三大运营商5G二期招标的启动，5G建设周期有望缩短，受疫情影响一季度5G建设或有延迟，但全年仍是高增长趋势。

随着5G新基建提速，这个超万亿元的市场竞争也在加剧。阿里宣布入局，华为也推出新5G产品，而国外两大设备商诺基亚和爱立信为了争抢5G市场，也在不断调整战略布局。

上游财经专家顾问江瀚向《证券日报》记者表示，5G新基建加速利好产业上下游服务提供者，这些服务提供者有的是基于硬件，也有很多是软件。

近50万站大采购启动

3月10日，中国电信和中国联通分别在各自的采购招标网发布了“2020年5G SA新建工程无线主设备联合集中采购项目集中资格预审公告”。

公告显示，本次采购集中资格预审申请文件递交截止时间为3月23日。集中采购资格预审有效期限截止至2020年9月30日；此次中国电信

和中国联通相关本地网5G建设所需SA无线主设备，共约25万站，具体采购数量以招标文件为准。

疫情以来，联通和电信的5G基站建设一直在加速。

3月6日，工业和信息化部召开加快5G发展专题会。中国联通董事长王晓初在会上表示，截至3月5日，中国联通累计开通约6.6万站，其中自建开通4.3万站，共享电信2.3万站，双方合计开通共建共享基站5万站，基本完成了第一阶段的并网目标，截至目前初步估算双方共节省投资成本约100亿元。

就在前几天，中国移动已先于联通和电信发布了5G招标。

3月6日，中国移动发布2020年5G二期无线网主设备集中采购公告，共涉及28个省、自治区、直辖市，总需求为232143站。中国移动已全面完成5G一期工程建设，在50个城市实现5G商用。此次启动5G二期工程设备集采，旨在保证2020年底5G基站数达到30万目标不变，确保2020年内在全国所有地级以上城市提供5G商用服务。

对于此次招标，中信证券研究报告表示，本次预计共有五大设备商投标：华为、中兴、爱立信、诺基亚、大唐。预计本次新建华为有可能获得56.9%的份额，中兴有望获29%市场份额，考虑到一期已经分配的市场容量，5G格局接近631，华为60%，中兴

30%，其余厂家10%，总体符合预期。

不难发现，三大运营商先后启动了共计近50万基站的设备招标。

据中国信通院预测，5G网络建设将进入大规模投入期，到2025年我国5G建网投资将达到1.2万亿元。

安信证券预计，随着三大运营商5G集采的陆续展开以及各省恢复网络施工，5G将迎来一轮建设高潮，利好5G从芯片、网络到应用的整个产业链。

5G新基建市场竞争加剧

值得一提的是，中国移动去年底启动的5G SPN集采招标结果引起市场关注。

3月9日，中国移动采购与招标网公示了2020-2021年SPN设备新建部分集中采购中标候选人名单，华为、中兴通讯、烽火通信三家企业中标，此轮集采规模累计约为100亿元。

其中，华为在26个省、自治区、直辖市的中标份额均达到或超过50%；烽火中标份额排名第二，中标份额多在30%；而中兴在7个省、自治区和直辖市没有中标，其余中标省份份额多在10%-20%。

不难发现，华为成为中国移动此次招标的最大赢家，但面对5G新基建这个大市场，阿里近日也宣布入局。目前在5G市场占据领先地位的华为，将迎来强大的竞争对手。



晋梦/摄图

3月10日，阿里达摩院宣布正式成立XG实验室，该实验室致力于推动下一代网络通信技术的研究，现阶段主要聚焦5G技术和应用的协同研发。

不得不说，阿里的加入让5G这个市场竞争更为激烈。与此同时，国外企业也一直觊觎5G这个超万亿元的市场。

3月9日，诺基亚披露获得5亿欧元(约合40亿元人民币)贷款以研发5G，用于加强下一代5G技术研发，以发展速度更快、覆盖范围更广、连接更稳定的下一代5G技术。

事实上，这几年，诺基亚在5G方面的布局一直较为弱势，为了改善发展状况，诺基亚制定了新的5G经营策略，并更换了首席执行官。

相比诺基亚，爱立信面对5G市场，更从容一些。近日，爱立信宣布为

其5G平台新增四项全新功能——增强用户体验、降低复杂性和成本、加快服务部署、实现自动化资源调配。

爱立信数字服务研发与产品组合负责人向《证券日报》记者表示：“通过我们的核心网络，并借助早期消费者和企业通信与货币化解决方案，运营商能够更快地进入市场，并利用全新的服务，在当前和未来的5G业务竞争中保持领先地位。”

尽管竞争激烈，但或许都能从新基建这个巨大市场中分得一杯羹。

上游财经专家顾问江瀚也告诉《证券日报》记者，当前的流量井喷趋势需要全面5G化，包括人工智能、云计算、大数据等都需要5G作为支撑，5G新基建的利好是层层递进的，首先肯定是运营商，然后是手机厂商，最后才是产业上下游。优先是硬件产业，后面是软件产业。

亨通光电10亿元拿下华为海洋控股权 中国海底光缆加速“出海”

■本报记者 曹卫新

5G时代的到来催生了海量光纤网络的更新和升级需求，全球海底光缆通信网络建设迎来重要发展窗口期，中国企业正积极布局。

3月9日晚间，亨通光电宣告已完成华为海洋网络(香港)有限公司(简称“华为海洋”)51%股权过户手续，华为海洋成为公司控股子公司。在“光纤预制棒-光纤-光缆-光器件-海洋通信及装备-通信服务”这一较为完整的光通信产业链基础上，亨通光电将增加国际海缆通信网络建设业务。

对于早已入局国际海缆市场的亨通光电来说，华为海洋的加入意味着什么？有不具名人士在接受《证券日报》记者采访时表示，在寡头竞争的国际海缆通信市场上，中国企业的参与程度有望提升。通过并购华为海洋，亨通光电获得了华为海洋积累了10余年的海缆建设经验和产业链

资源，有助于迅速扩大其在海缆市场的份额。

5G提速光通信产业布局

以5G领衔的新基建被视为经济转型升级的推进器。

“新基建几大领域中，5G承担了产业界连通的角色。”南昌大学数字经济研究院院长董晓松教授在接受《证券日报》记者采访时表示，不同于工业经济时代，5G是数字经济时代的高速公路，新时代的京杭大运河。除5G本身的技术发展以外，从生产端、流通端、消费端都将受益于5G的发展。

作为整个5G通信的基础网络，光通信产业链迎来发展机遇。以亨通光电、中天科技为代表的中国光通信企业正提速相关产业链布局，加速“走出去”，扩大全球影响力。

亨通光电对华为海洋的收购始于2019年6月份。“前后8个月时间，

整个收购事项还是比较顺利的。”公司相关人士在接受《证券日报》记者采访时表示，交易完成后，华为海洋将新增全球海缆通信网络的建设业务。

方案显示，为了获得华为投资手中持有的华为海洋51%股权，亨通光电采取的是发行股份和支付现金的方式，向华为投资非公开发行4764.13万股股份，并向其支付现金3.01亿元，交易总额为10.04亿元。

“华为投资现在是公司第二大股东，持股比例为2.44%。”上述人士告诉记者，后续华为投资会继续支持华为海洋以正常业务程序开展经营活动，协助华为海洋及天津海华(华为海洋全资子公司)顺利平稳过渡。

“走出去”步伐加快

海底光缆是跨国互联网连接的最重要通信链路之一，传输能力和经济性超越卫星通讯等技术手段，是当

前最主要的跨洲通信技术。据Tele-Geography报告显示，全球95%以上的国际数据通过海底光缆进行传输。

目前全球从事海缆通信网络建设的企业主要为SubCom、Nokia/ASN、NEC和华为海洋。Subcom、ASN和NEC进入海缆通信领域的时间较早、具有先发优势，2008年前的海缆通信市场长期被上述三大巨头垄断。

在海缆通信领域，中国企业是新生力量。成立于2008年1月25日的华为海洋，通过数十年的海上征途成为全球第四大的海底电缆工程师。

“目前华为海洋的全球市场份额占比为10%至15%，因项目业主、项目分布地域等因素，各家供应商的市场份额在不同年度间会有所波动。”采访中，公司人士告诉记者。

对于亨通光电来说，华为海洋的加入让公司的海洋业务板块如虎添翼。

中国信息通信研究院研究显示，

全球40%的海缆是2000年之前建设的，已经逐步进入了海缆使用生命周期的末期。未来几年，随着全球数字经济深入推广，大数据时代的到来，国际互联网流量增长还会持续提升，数据中心互联及互联网带宽需求将持续增长，全球海缆将进入一个新旧更替的时期，这将引发又一个国际海缆建设高峰。

面对新发展机遇，作为海缆市场后起之秀的中国厂商竞相入局。知情人士告诉记者，目前国内市场上除华为海洋外，烽火通信也具备从事海缆通信网络建设的能力。总体来说，拥有海缆全产业链能力的国内厂商还在少数。

拿下华为海洋控股权后，亨通光电已开始发力国际海缆通信网络建设。目前公司正推动实施总投资28亿元的PEACE跨洋海缆通信系统运营项目，这条连通亚欧、亚非、非欧经济走廊的重要通信骨干由华为海洋担任EPC总承包商。

远程办公市场上演五雄争霸 5G助推向虚拟办公场景进化

■本报见习记者 郭冀川

远程办公作为一种未来重要的工作形态，正在快速实现市场渗透，艾媒咨询今年2月份发布的远程办公报告数据显示，国内开展远程办公的企业已经超过1800万家，远程办公使用人员超过3亿人。但在庞大的需求之下，远程办公软件付费意愿低和用户使用需求得不到满足，也在督促企业加速产品迭代。

远程办公软件存短板

当前远程办公软件正面临需求旺盛而付费不高的窘境，因为个性化功能薄弱，远程办公软件用户付费意愿并不强烈。金山办公在风险提示公告中表示，金山文档及相关功能目前主要面向个人用户免费提供。

北京源生康泰基因科技公司董事长余乐对记者表示，春节后公司一直通过远程办公形式工作，仅远程办公软件就使用三、四款，大多使用免费版，因为视频会议需要才付费了钉钉企业版。他说：“公司有自己的办公OA系统，很多事情就可以通过OA进行远程协作，其他远程办公软件的免费功能足够日常工作使用了，现在也有很多新的远程办公软件提供免费的电视会议功能，除非有更让我们心动的功能，否则付费意愿不会太强烈。”

余乐表示，因为公司本身就是一家运用物联网、5G传输、大数据云平台等先进技术应用于生物医疗的企业，在各地也有办公驻点，因此早已使用远程办公软件进行工作调度，但目前很多远程办公软件功能雷同，各类产品间存在交叉功能，却没有很好的虚拟办公场景进行协同，导致企业

不得不多软件并行，效率反而不高。

记者发现，目前市场上共有五家企业的远程办公软件比较受欢迎，且各有侧重，还没有超强的霸主出现。目前我国远程办公软件的细分市场领域竞争激烈且趋于同质化，比如金山文档是文档编辑和云协同产品，也支持演示文稿和视频电话会议，但与阿里巴巴钉钉相比，缺乏综合化协作平台优势，而钉钉虽然有视频会议服务功能，与主打云视频的华为云WeLink相比，视频会议和文件云共享、云处理能力略弱。字节跳动飞书、腾讯企业微信都能实现文档协同、文字和音视频即时沟通等办公需求，但大而全之反而缺乏独到之处。

一位远程办公的上班族告诉记者，每天处理微信、OA和远程办公软件上的工作信息，已经让她感觉焦头烂额，反而不如去公司与各个部门当

面或者电话内线沟通来得方便。

5G助推虚拟办公

通过远程办公软件，可为一线城市的公司节省薪资和租金运营成本，也可以将更多的岗位投放在内地城市，疫情影响之下，远程办公需求正在迅速增加。根据百度热度指数数据显示，远程办公搜索指数今年2月份同比增长491%，环比1月份增长317%。天风证券研报指出，这次疫情的影响不仅仅是简单短期的板块性催化，更是一次非常好的用户习惯的培养机遇期，市场应重视此次事件对行业的长期影响。国内的企业SaaS(软件服务化)行业一直被市场诟病为付费意愿不足，没有美国成熟的商业环境，整体行业发展相对缓慢。目前各大厂商均在推行免费的体验，SaaS类

争力，为敬业集团拓展海外市场增添了助力”。

此次敬业集团收购英国钢铁公司属于破产收购。相对于普通收购，破产收购具有许多优势，尤其是在跨国收购中，破产收购的优势更为突出。业内人士认为，河北企业可以更多地参与跨国破产收购，降低收购成本，提升收购的成功率。

太平洋证券有色钢铁首席分析师杨坤河在接受《证券日报》记者采访时分析道，传统行业里的中资企业海外并购本身就是一个方向，加上贸易保护环境下，海外产能算是一个市场突破口。

“不过，后面上百亿元的持续投入对敬业集团压力应该还是很大，毕

软件的下载和客户注册量迎来高增长，预计后续很多会转化成为费用用户，从而加速行业发展。

另外，为了进一步占领市场，抓住巨大的流量，远程办公企业也在加紧产品迭代。

上海迈柯荣信息咨询有限公司董事长徐阳在接受《证券日报》记者采访时表示，随着5G技术的发展，商用5G会让远程会议办公变得更加顺畅，也进一步降低了沟通的成本。

徐阳说：“在当前远程会议办公环境下，员工之间的沟通交流只能依赖于各种远程办公工具的协作，造成团队涣散、工作效率低下，能够建立虚拟办公场景的远程办公软件并未出现。”徐阳表示，如何运用5G技术和互联网技术进一步提高企业办公效率，让家庭环境与公司环境实现更好地融合，是远程办公企业从免费向收费突破的核心。

敬业集团选择“走出去”，开拓国际市场。比如，青山集团在印尼的300万吨不锈钢项目、德龙钢铁在印尼的德信钢铁项目全面投产等。

受到国内钢铁业去产能、严环保的影响，很多钢铁企业都在往国外转移产能。永安期货分析师马振凯表示，国内钢厂的实力强，在国外的扩产意愿很强，并且国外钢铁盈利一般，主要是因为人员成本太高，但中资管理效率上还是有提升空间。

雪浪环境收购上海长盈危废处置进入新阶段

■本报见习记者 李亚男

在完成上海长盈环保服务有限公司(简称“上海长盈”)20%股权收购两年后，雪浪环境再次启动了对其72%股权的收购。

3月9日晚间，雪浪环境对外宣布，公司与上海长盈以及其部分自然人股东签署了《投资框架协议》，拟通过自身或指定的第三方收购交易股东合计持有的上海长盈72%的股权。上海长盈预估值约8.8亿元，经初步测算，本次交易将构成重大资产重组。3月10日，雪浪环境涨停，报收14.8元/股。

一位接近上市公司的人士告诉《证券日报》记者，“之所以现在才收购上海长盈72%股权，一方面，2018年年底上海长盈才取得危险废物经营许可证；另一方面，公司也想通过上海长盈2019年全年的业绩来更准确地判断其估值。”

完成收购后，雪浪环境将持有上海长盈92%股权，上述人士也表示，在纳入合并报表后，上海长盈将在一定程度上增厚公司业绩。

交易价格预计超6亿元

2017年9月份，雪浪环境以6200万元的交易价格完成收购上海长盈20%股权，彼时上海长盈的评估值约3亿元。时隔两年，上海长盈的预估值为8.8亿元，此次收购72%股权公司预计支付的价格将超过6亿元。

上述接近上市公司的人士告诉记者，最终估值结果以独立第三方评估机构出具的《评估报告》确定的评估值为准，交易对价也将根据正式审计评估结果，由交易双方协商确定。

《证券日报》记者注意到，截至2019年9月30日，公司账面商誉达到了6.57亿元，占净资产比重近50%。而在2018年年底，公司并无账面商誉。

“上述商誉主要是收购南京卓越环保科技有限公司形成的。”该相关人士说道。据了解，雪浪环境收购南京卓越环保科技有限公司100%股权的交易价格达到了9.6亿元。

此次预估6亿元收购，公司未来账面或将再添商誉。商誉的大幅增加会否给上市公司带来风险，上述人士认为，“作为上市公司，一方面要形成有序高效的工作机制，减少并购带来的风险。另一方面，上市公司经营发展有序向好，也在一定程度上会淡化商誉减值的风险。”

本次交易也设置了业绩承诺，交易对方承诺上海长盈在2020年度、2021年度、2022年度实现的经审计后的利润总额不低于8800万元、9200万元、1.09亿元，三年总计经审计后的利润总额不低于2.89亿元。与此同时，交易对方还需在收到交易价款后将全部交易价款的20%用于购买雪浪环境的股份。

值得一提的是，如若上海长盈当年未能完成前述业绩承诺的，则投资方将从当期应支付的股权价款中进行扣减。若支付第二期股权转让款时发生了上述扣减事项，但三年总计经审计后的利润总额不低于人民币2.89亿元，则可在支付最后一期股权转让款时予以返还。

此外，上海长盈未能完成业绩对赌的，雪浪环境有权选择要求交易股东以持有的股票进行补偿，若已经足额扣减了股权转让款或交易股东另行支付了补偿款，则无需再用雪浪环境的股票进行补偿。

危废处置业务有望进入新阶段

近日，中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于构建现代环境治理体系的指导意见》，目标要求到2025年，建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系。

在安信证券分析师邵琳琳看来，《意见》积极贯彻落实党的十九大部署，从国家高度来构建我国现代环境治理体系，促进环保事业积极向好发展。加之环保行业2019年下半年基本面反转趋势明显，随着国资入场持续带来的融资端和资源端多维度改善，叠加商业模式的重运营化发展和订单产能进一步释放，多重利好促公司盈利持续改善，环保行业有望迈入新阶段。

国金证券分析师孙春旭认为，医废、危废处理或成为今年环保最值得关注板块，医废处理市场空间将在监管加严下迅速释放，危废处置整个行业将继续维持高景气度。

从上海长盈上半年的经营状况来看，1月份至6月份上海长盈实现净利润5740.93万元。最新的业绩预告显示，雪浪环境去年净利润增长98.73%的原因之一为上海长盈投产盈利。

接近上市公司人士还提到，上市公司去年引入了国资作为战略投资者，未来在并购重组以及经营发展方面也是更加规范有序，也是在给市场增加更大的信心。

在此次新冠疫情期间，雪浪环境也被归入医疗废物处理概念股而受到市场关注。

上述人士称，“公司前控股子公司无锡固废包含了医废处置业务这一经营板块，在无锡固废股权转让之后，公司的经营业务里并不包含医废处置业务。”据其介绍，公司目前仅参与相关医废设备制造，并不涉及医废处置业务的经营。