

海外业务占比将首次超过国内业务。

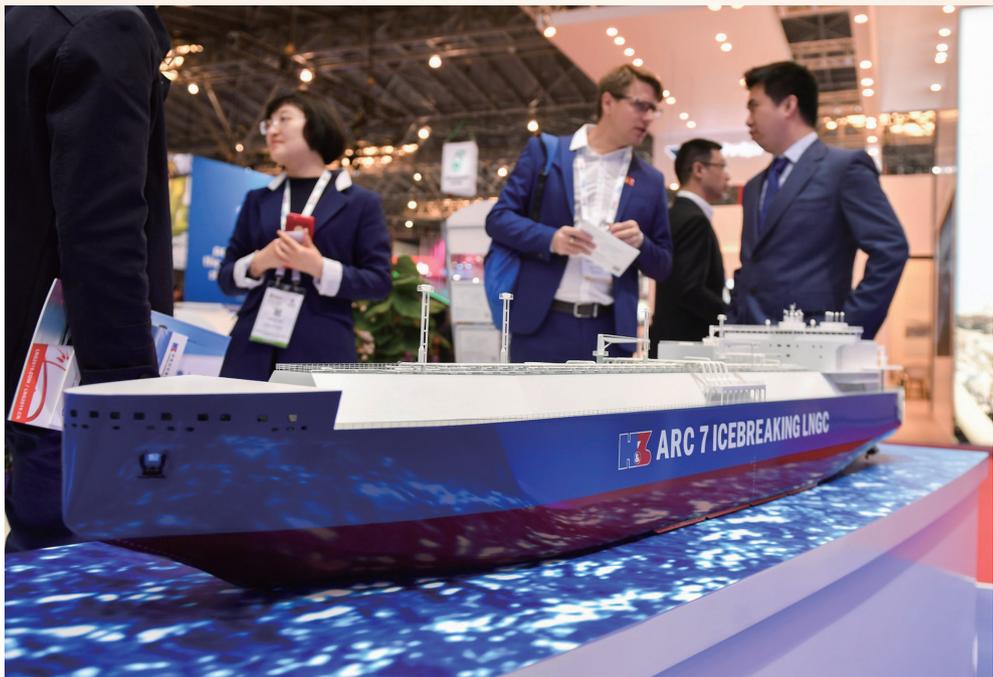
不过，这样的增速背后，并非西井科技一家在战斗。自动驾驶集卡具有极高的集成性，包含了无人驾驶、智能网联等，好比一个“放大版手机”，涉及大量上下游供应商。西井科技创始人兼 CEO 谭黎敏说，Q-Truck 的换电站，合作方是上市公司协鑫能科；3D 传感器即激光雷达，来自上海禾赛科技及多家传感器公司；智能网联中所运用的区块链技术，有国内区块链头部企业趣链科技的加入；电池合作伙伴，则是由中科院院士领衔的高科技企业清陶能源……

这样的“梦之队”，让谭黎敏深有感触：智能装备的新终端天然具有强牵引力，可集聚大批头部企业。“我们最终的合作伙伴会达到数十家，希望对上海形成优势产业链引领带来积极影响。”谭黎敏说。

在位于嘉定的新时达智能工厂里，机器人正在制造机器人。工厂已经具备了年产 1 万台（套）六轴工业机器人以及 500 套机器人柔性工作站的能力。

新时达原先从事电梯控制系统的开发生产销售，但早在 2010 年，新时达便开始投入机器人制造。原因有二，一是电梯电气控制和机器人关键技术联系密切，都追求自动化、智能化，原理相通；二是彼时的机器人仍是巨大的蓝海市场，是中国制造业产业升级，朝着自动化和智能化方向发展的需求。

根据国际机器人联合会（IFR）发布的《世界机器人 2021 工业机器人》数据显示，中国 2021 年平均机器人密度为 246 台 / 万名工人。而上海重点产业的机器人密度为 383 台 /



上图：沪东中华造船厂展台内的 LNG 船模型。摄影 / 陈梦泽

万名工人，新时达的机器人密度更是高达 1080 台 / 万名工人。

医疗机器人大显身手

2015 年，达闼机器人创立之初，就在全球第一个提出“云端智能机器人”概念，大脑计算在云端，与机器人本体分离，这比亚马逊早了 4 年。达闼因此自主构建了基于“云-网-端”协同的云端智能机器人操作系统“海睿”，以及超安全的神经网络和智能柔性关节。

武汉一家生命科学企业，做的是当下最前沿的癌症治疗 CAR-T（嵌合抗原受体 T 细胞免疫疗法）细胞工厂。细胞免疫疗法中最大痛点在于细胞倍增精密度要求极高但重复性也极高。受制于人力，哪怕是美国最头部的几家 CAR-T 细胞工厂，一年也只能承接数百位病人。但是，云端智能机器人一旦介入，

便有望使承接规模成倍增长，也让实验室工作人员从劳神重复又不容出错的痛苦中解放出来。武汉这家企业与达闼携手，预计今年 5 月出小样。届时，全球首条细胞工厂生产线将出现在上海。

“达闼新镇”是疫情下上海首批开工的重大产业项目之一，达闼所在的马桥镇，也被寄予世界服务机器人高地的厚望。这一高地的产业链、生态链一旦搭建，产业未来前景难以估量。

比如，武汉生物医药企业在马桥的细胞工厂一旦起量，就很可能赋能美国那些估值巨大的细胞治疗上市公司，形成美国公司仰仗武汉企业，武汉企业又依托于马桥的生态链。再比如，随着生物传感器企业的集聚，会牵引传感器设计企业近悦远来，再延伸到芯片封装领域，便又能联动浦东张江。“由此看，未来这里的产出强度会进入上海的第一梯队，但仅用产值来描述这一