

从格子间起步成长为行业“隐形冠军” 成都“小巨人”企业欲打造中国机器人先锋

寻找向上的力量
解码四川高质量发展

2012年，成都市成华区，邓世海和伙伴们开启创业路时，在心底许下了一个愿望：要打造中国机器人的先锋。彼时，5个二十六岁的年轻人只是把这个愿望当成一种信仰和攀登的方向。

机器人被誉为“制造业皇冠”，工业机器人则是这个皇冠上的“明珠”。现代社会，工业机器人的研发、制造、应用往往是衡量一个国家科技创新和高端制造业水平的重要标志。

过去十年，我国制造业迅猛发展，工业机器人成为其中的重要生产力——在现代工厂车间，几乎都能找到工业机器人的身影。中国也成为全球最大的工业机器人市场。

在那些风起云涌的浪潮下，也有一些成长和向上的故事。从大学生创业园里的格子间起步，成都卡诺普机器人技术股份有限公司（以下简称卡诺普）成立仅10年便占据了国产工业机器人控制器市场的半壁江山，是国内少数具备工业机器人全产业链能力的企业。

回过头看，那个愿望好像不再遥不可及。“打造中国工业机器人的先锋，我们还是有潜力的。”3月22日，卡诺普副总经理邓世海在接受华西都市报、封面新闻记者采访时说。



卡诺普副总经理邓世海

邓世海知道，这个看起来或许有些轻狂的梦想并非空中楼阁。创业前，他们均在机器人产业领域有所积累，并进行细致调研；创业后，他们围绕机器人的核心技术发展，将生产重心放在机器人的控制器上。

公司一年以后的发展，也证实了他们的判断。2013年，卡诺普成为汽车企业比亚迪的合作伙伴，为其提供装备制造机器人的控制器，2014年开始批量供货。

“当时在整个行业还引起了比较大的震撼。”时至今日，回忆起这次合作，邓世海仍然有些骄傲，这次合作，意味着国产核心零部件开始在汽车主机厂进行批量化运用，也成为后来卡诺普一路突飞猛进的底气所在。

研发整机机器人 上市第一年产量突破千台套

如果把工业机器人看作一个“人”，

卡诺普生产的控制器就是它的“大脑”。而后，卡诺普的业务也从控制器扩展到传感器。邓世海说，这相当于于机器人的“眼睛”。

依靠核心零部件，卡诺普在机器人市场站稳了脚跟，但邓世海和他的团队依然有种隐隐担忧：在整个工业机器人产业链中，机器人的最终产品形态主要由场景决定，而卡诺普的所有产品均位于产品链条的中游。一方面，公司业务与市场还存在隔阂，生产的关键零部件到成为机器人，中间还有好几个环节，即便是想提升核心技术，也很难找到发力点；另一方面，一个只生产零部件的企业，怎么能扛起中国机器人的先锋大旗？随后，团队决定转型，开始做整机机器人。

2019年，卡诺普生产的整机机器人正式面世，首年产量突破千台套。这个数据令整个团队热血沸腾，“在国内工业机器人领域，我们应该是第一家在产品上市第一年就实现这个销量的企业。”谈及为何一个新上市的产品能迅速得到市场的认可，邓世海说，因为卡诺普把功夫下在了“前面”。

“所有上市的产品，我们都会经过几十项测试和寿命分析，从而逐步去调整和提高机器的性能。”邓世海说，整机机器人面世前，研发历时两年，先后经过了16个大项测试和64个小项测试，“并且每一项测试标准都高于国家标准。”严苛的标准带来产品品质的保证，也让卡诺普每一个新品都经受住了市场的考验。

加大研发力度 助力成都打造中国工业机器人第三极

一路成长起来有什么秘密？卡诺普的答案是“研发”。在邓世海看来，这是一家工业机器人企业的核心竞争力。近几年来，卡诺普的研发投入几乎占到销售收入的10%以上，2019年甚至达到20%。

2021年，卡诺普被工信部认定为第三批国家级专精特新“小巨人”企业，2022年入选重点支持专精特新“小巨人”企业并获得中央财政资金支持。目前，企业坐拥专利技术超过200项，成长为国产工业机器人细分领域的“隐形冠军”。

再将其放至时代浪潮中，邓世海说，卡诺普的成功源于切中了时代脉

搏。过去十年是中国工业化、信息化飞速发展的十年，“我们抓住了时代的机遇，才有了今天的卡诺普。”这个过程中，政策的鼓励、营商环境的支持，同样提供着助力。

去年5月，卡诺普成立的第10个年头，公司迎来了第三个“家”——位于成华区月华路、面积3万多平方米的新基地。原因很简单，原来的场地已远远跟不上企业的成长速度。

在这个全新的空间里，研发和生产车间各司其职。生产车间的出口处，张贴着几个大字：助力成都打造中国工业机器人第三极。这是一个土生土长的企业，赋予自身的社会责任感，也是这个团队触摸“中国机器人先锋”目标的方式。

将眼光放至全国，长三角、珠三角等地工业机器人基础雄厚，实力产业领跑全国。邓世海也调研分析过其他地区龙头企业的优势，“我们还是得保持核心竞争力，继续在研发方面下功夫。”他透露，2023年，卡诺普将推出二十多款新型机器人。

那个梦想还有多远？邓世海说，如果把把这个造梦的过程比作爬山，这座山是没有顶点的。但过去十年的低调求真、坚韧不拔带来了一些小小的成就，这些成就让他觉得：“那并非一座不可逾越的山峰，虽然离山顶还很远，但我们至少从山脚起步了。”

华西都市报·封面新闻记者 秦怡 雷远东 摄影报道

互动

本期互动惊喜礼物 定制文具套装

寻找四川高质量发展样本，欢迎读者给“寻找向上的力量”栏目积极留言互动。我们将随机抽取幸运读者，送上本期礼物——定制文具套装。



扫二维码
参与留言互动

《计划》出台3年，四川应急救援能力有何提升？

基础设施日益完善 应急救援基地选址“有学问”

应急救援能力是一个地区最后的生命防线，四川自然灾害多发频发，防范化解风险、应对灾情险情的工作任务十分繁重。

2019年，《四川省应急救援能力提升行动计划（2019-2021年）》出台（下称《计划》）。3年时间，四川应急救援能力基础水平是否跃上新台阶？3月22日-24日，华西都市报、封面新闻记者走访内江、广元等地。

应急救援基地建设是应急救援能力提升的基础。《计划》明确提出在全省布局8个应急救援基地，其中依托四川省综合应急救援训练基地（简阳）建

设1个中心基地；依托省煤矿抢险排水站（国际救援基地）建设1个集矿山抢险、隧道排水、城市防涝功能于一体的专业应急救援基地；依托安全生产和消防应急救援基地，在攀枝花、广元、内江、达州、甘孜等地建设5个区域性综合应急救援基地。

3月22日，记者来到内江区域性综合应急救援基地。“这是川南片区最大的应急救援训练基地，主要定位为消防员的普训和道路交通救援。”内江市消防救援支队副支队长屈健康说。据介绍，内江区域性综合应急救援基地除了配备有消防救援特勤站和消防救援指

挥中心，还配套建设有水域救援、攀爬横渡、高空山岳、矿井模拟巷道等训练设施，可以在为消防员提供专业培训的同时，为社会单位和市民提供自救能力培训。

为什么建设区域性应急救援基地如此重要？“这类救援基地建设的重要功能之一，是满足我们救援力量的前置。”广元市应急管理局党委委员、应急救援支队支队长王震在向记者介绍基地建设情况时表示，“新建的应急救援基地，所选的区域和位置都非常重要，以省区域应急救援广元基地为例，广元地处川陕甘结合部，也是兰州、成

都、重庆的几何中心点，具体到具体位置的选择，基地选在高铁站、高速公路路口和机场的圆曲线交点处，因此可以覆盖川内的广元、巴中、绵阳、阿坝等地区，同时还能辐射陕西汉中和甘肃陇南等地区。”

据了解，目前攀枝花、广元基地基本建成，达州、内江基地主体完工，省应急救援中心基地（简阳）、省应急救援总队基地和甘孜基地正加紧推进建设，2023年将全面建成投用。应急救援基地建成后，将基本构成全域覆盖、区域联动、支撑有效的应急救援保障体系。

华西都市报·封面新闻记者 陈彦霏