

国同样是全球最大的服务机器人需求市场。”

## 服务机器人迎来 “黄金发展期”

按照应用场景分类，机器人可分为工业机器人、服务机器人和特种机器人。突如其来的新冠疫情加速了服务机器人的成长，以消毒、巡检安防、医疗康复为代表的服务机器人细分市场迎来爆发式增长。达闼机器人有限公司董事长汪兵坦言：“订单来不及做，需求超乎想象。”

陪护、教育、医疗……相比工业机器人，服务机器人与生活息息相关，市场规模几近“无限大”。

在中国市场，服务机器人已经渗透进各行各业，例如家用扫地机器人，早已被大众所接受和使用；在医疗领域，机器人和医疗领域的结合也日渐紧密。新冠疫情更是催生出对消毒机器人、测温机器人的大量需求；具有中国特色的物流快递行业，也有服务机器人的身影，智能配送车、智能配送无人机，已经逐渐走入人们的视野……

中国在服务机器人上具有哪些优势？上海机器人产业技术研究院院长郑军奇说，与技术驱动的工业机器人不同，服务机器人很大程度上是由市场驱动的——谁能给出固定的应用场景、获得大规模的市场检验机会，谁就能获得快速发展的机会，而我国恰恰是市场应用场景最多的国家。

此次创新大会上发布的《服务机器人十大应用场景白皮书》，指出了服务机器人的热门及潜在方向。

## 要“引爆”服务机器人产业，还需补上两项技术短板， 即机器视觉检测和数字孪生技术。

从市场潜力度和技术成熟度两个坐标看，巡检安防机器人、餐饮加工机器人、环境提升机器人等排名较为靠前，而垃圾分类机器人、书籍分类机器人则有很大成长空间。

以巡检安防机器人为例，它能够全方位守护和保证公共安全，满足各类行业在不同应用场景下的公共安全需求，包括变电站、发电厂、开放式或半开放式广场、全封闭式和半封闭式园区的巡检预警，不仅能代替传统的人力完成巡检，还能发现典型问题，提高巡逻质量，扩大巡逻范围。

环境提升机器人则可以根据实际需求对指定的环境进行清扫、保洁垃圾收运及消毒净化，机器人可以自主导航避障，自主移动，实现

作业过程中人机分离，能够有效切断管理传染源和传播病毒，做到全方位无死角更彻底的消毒净化，解决人工清洁和消毒净化作业效率低、不彻底等问题，保障从业人员的安全。上海的擎朗消毒机器人、钛米机器人、高仙机器人，不仅在疫情期间大放异彩，更是行业中的佼佼者。

在人类所有的工程实践活动中，建筑业历史最为悠久。然而，机器人技术进入建筑行业领域，却是在最近几年才得到了较大的发展。建筑机器人一般可以分为建筑施工机器人和建筑3D打印机器人两大类，其中建筑施工机器人又可分为砌墙机器人、墙面打磨机器人、地面磨平机器人等诸多类型的机器人，对于建筑机器人来说，机器人控制的精确度和机械结构的可靠性比人工高出许多，另一方面，机器人也比人工高效。“之前，搞建筑的人和搞机器人的是两拨毫无交集的人，现在通过应用场景白皮书的发布，能够让彼此知道需求在哪里，让各行各业都有服务机器人应用的可能。”郑军奇说。

除了拥有丰富的应用场景，中国机器人标准也走在世界前列。郑军奇表示，由上海机器人研发与转化功能型平台牵头，国家机器人标准总体组已启动智能化标准的研究工作，目前已颁发250余张机器人产品包括体系的证书，制定并完成

### 服务机器人 10 大应用场景

巡检安防机器人  
医疗康复机器人  
环境提升机器人  
物流配送机器人  
信息传播机器人  
消防救援机器人  
餐饮加工机器人  
个人辅助机器人  
教育机器人  
建筑机器人

