

对于人类科技而言，呈现丰富多样性的大自然是极其丰富的灵感来源。

生物在与环境对抗中进化出的“生存最优解”，解决了人类遇到的各种科技难题，不断推动人类的文明进程。

比如，鲁班受到边缘有锋利细齿的茅草启发发明了锯；模仿鸟类，人类发明了飞机.....此外，在软体机器人领域，如章鱼、鱿鱼、海星和水母等身体柔软、灵活、高度敏捷的生物，同样是人类的“参照模版”，SRT研发的柔性夹爪正是其中之一。

根据国际机器人协会（IFR）显示，全球工业界只解决了3%~4%规则、刚性

SRT柔性夹爪的推出和应用，可以说是为全球工业界96%的柔性异形、易损物品上下料带来了福音。



研究人员模仿海星腕足的形态，研发出了一种

创新型仿生柔性夹具——SFG柔性夹爪。它是由高分子硅胶柔性材料制作而成，能够像海星一样，完成对异形、易损物品的柔性、无损抓取。



SRT通过仔细观察河豚的自卫膨胀形态研发出了ISC气囊式内撑夹具和OSC气囊式外撑夹具。两个系列同样是由软质硅胶制作而成，通过向柔性气囊内充入一定压力的空气，气囊就会像河豚一样膨胀，实现与工件的360度无死角内撑式贴合，并对环状、瓶状、孔洞类工件完成抓取。



OSC气囊式外撑夹具

SLG系列

强如蟹钳，也摆脱不了从餐桌到工厂的命运

螃蟹两只硕大的前螯，不仅可以做成美味的香辣蟹钳，其强大的闭合力量还可以用来夹取物品或撕裂目标，抵御天敌。



SLG间接驱动柔性夹具

VFC系列

“飞檐走壁”的它，也可以勤勤恳恳的抓

在爬行动物中，论“飞檐走壁”的能力，壁虎可谓是堪称一绝，即使是光滑的玻璃面，也能如履平地，强到豪华品牌奥迪都用壁虎作为四驱系统“夸戳”的标志。

壁虎脚掌的吸附力缘何这么强？研究发现，壁虎超强黏附力源于脚掌上大量刚毛与物体表面的分子间作用力，即范德华力。范德华力是中性分子彼此距离非常近时，产生的一种微弱电磁力，大量范德华力的积累就足以支撑壁虎体重。



VFC范德华力吸盘

仿生思维

的应用，不仅极大促进了人类文明进程，更是未来的发展大势。作为科技领域新技术的拓荒者，SRT通过观察海星、河豚、螃蟹等动物形态，创新推出了柔性夹爪“仿生家族”，填补了异形、易损物品在分拣和包装领域的市场空白，解决了工业自动化生产“最后一厘米”难题。

未来，SRT将继续深耕行业需求，不断突破技术壁垒，在市场应用和技术发展双重驱动下，推出更多**仿生产品**，在更多的生产场景中实现应用。

原文链接：<https://www.softrobottech.com/web/zh/news/2022060805511697448586>