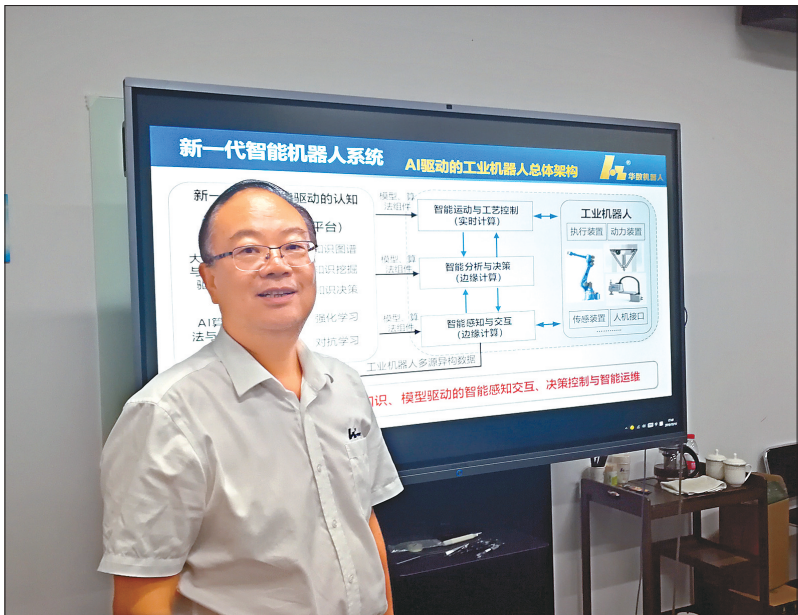




杨海滨和研发团队讨论“新一代智能机器人系统”。

受访者供图

杨海滨：

坚持自主创新 助力国产工业机器人发展壮大

重庆科技报记者 樊洁

“这是最新研发的4轴串联多关节机器人,此款机器人是我们新研发的一款工业机器人,有效额定负载10公斤,行程半径1.5米,广泛应用于五金、汽摩配、卫浴、家电等领域。”近日,记者来到位于重庆两江新区水土高新技术产业园的重庆华数机器人有限公司(下称华数机器人)车间,见到了公司总经理杨海滨。大到产品销量、小到每一项参数,杨海滨都“如数家珍”。6大系列40多款机器人产品、自主产权300余项,这些“作品”都是杨海滨亲手参与打造的。

走进公司记者看到,杨海滨的办公桌上铺满了各种设计图纸。“这是新产品的设计图,昨晚还在研究。”对于工作到半夜,杨海滨早已习以为常,“我的工作就是带领团队不断研发新产品,攻克行业技术难题。”他说。

杨海滨祖籍河南,曾在海外学习工作十多年。2013年,他毅然选择回国创业。

谈及自己回国的原因,杨海滨回忆道:“近年来,中国制造业正在转型升级,生产自动化、信息化和智能化是未来发展重点。我在这方面有一定的技术积累,回国可以为国家发展贡献力量,而且当时重庆也在大力扶持机器人产业,所以我决定回来,专注于工业机器人的研发、制造和服务。”

没有像国内大多数机器人企业那样做组装或代理机器人产品,杨海滨在华数机器人成立之初,就选择了一条充满艰难的路:坚持自主创新,在机器人关键技术和控制系统上实现核心部件国产化。

按照这样的思路,近年来,杨海滨将全部工作重心放到了工业机器人及相关核心零部件的研发上。多少个日日夜夜,他在实验室分析产品技术特性,拜访技术专家,与公司技术骨干探讨技术创新……“工作起来,时常不记得今天是周日,因为每一天对我来说都是工作日。”杨海滨笑称。

在杨海滨的带领下,研发团队完成了机器人控制器、模块化伺服驱动器、一体化伺服驱动器、驱控一体化系统、离线编程软件、专用工艺软件包和机器人云平台等一系列机器人核心零部件的自主研发,性能达到国际先进水平,成功实现机器人关键核心部件国产化。其自主研发控制系统已应用于2万多台工业机器人,在消费类电子、家电、汽摩、厨具和制鞋等行业已得到规模化应用,量产工业机器人核心零部件自主研发比例超80%。杨海滨个人也先后获得“中国好设计”银奖、中国专利优秀奖、重庆市“企业技术创新奖”、重庆英才等奖项。

对于华数机器人的未来,杨海滨也有自己的愿景。他表示,今年,华数机器人将进一步在开放性模块控制系统体系结构、模块化层次化控制器软件系统、机器人故障诊断与安全维护技术、网络化机器人控制技术等方面进行重点突破。

“华数机器人靠创新走到现在,也要靠创新走向未来。我们要让更多制造企业用上最先进的‘华数智造’工业机器人,助力国产工业机器人产业快速壮大,扎实推进重庆和国家制造业高质量发展。”杨海滨说。

肖颖彬：

刀尖上的守护者 救治4万多例心血管疾病患者

重庆日报记者 李珩

心血管外科是临床医学中风险最高、挑战性最大的科室之一,被形容为“在刀尖上跳舞”。4月16日,新桥医院心血管外科主任肖颖彬教授走下手术台,他完成了一例高难度手术。

他是“刀尖上的守护者”。40余年来,肖颖彬带领团队完成了一次次刀尖上的生命“微雕”,一次次“勇闯禁区”,手术救治4万多例心血管疾病患者。

用心工作不辜负患者信任

你有什么兴趣爱好?对这个问题,肖颖彬想了想回答:“好像除了工作,还真的没啥兴趣爱好。”

肖颖彬一天有时需要做三四台手术。一台手术,短则三四个小时,长的七八个小时,特别复杂的甚至需要十多个小时。弯着腰,低着头,精神高度集中……这让肖颖彬患上了严重的颈椎病。

直到病情加重,他才做了椎间盘摘除术,并植入钢板固定。可就在术后第10天,听说科里收治了一位急需手术的危重患者,他带着颈托出现在科室,坚持为患者完成了手术。

“患者能放心地把自己的心脏交给我们,这是多大的信任,我们怎么能不用心呢?”肖颖彬说。

勇闯“禁区”要做好充分准备

每一台心脏外科手术都有风险,都需要经过周密设计、专家论证和反复实验。

2000年,肖颖彬与“门巴将军”李素芝联手完成了世界第一例高原上的不停跳心脏手术。手术是在西藏军区总院做的,总院地处海拔3700米的拉萨,这里一直被医学界视为心脏手术的“禁区”。

当接到西藏军区总院院长李素芝少将“协同作战”的邀请时,由新桥医院心血管外科肖颖彬、王学锋及有关科室专家教授组成的医疗队,带着24

箱180余件医疗器械飞抵拉萨。从重庆来到高原,大幅降温和严重缺氧,使医疗队成员头痛心慌、胸闷乏力。但大家坚持一边吸氧一边工作,经过5天的反复论证和充分的术前准备,手术取得了圆满成功。

2006年,在为出生不到一个月的胸腹相连的连体男婴进行分离手术前,新桥医院迅速组建了专家诊治小组,经过多次会诊,诊治小组制定了10余个手术方案。随后,在反复论证的基础上,医院调集了肝胆外科、普通外科、心血管外科等10余个科室的30余名专家,肖颖彬也在其中。在他和大家的共同努力下,连体婴儿分离术取得圆满成功。

“每台心脏手术面对的都是一个鲜活的生命,人命关天,99分也等于0分!”这是肖颖彬最常跟学生说的一句话。

外科医生要常找差距勤练手艺

上世纪90年代,肖颖彬成为心血管外科科室主任之初,科室仅有5名医生,平均年龄不足28岁,全科年手术量不足120例,几乎没有科研课题。如今,新桥医院心血管外科作为国家重点学科,人才济济。

实现这样的跨越,离不开“爱找差距”的肖主任。

外出开会时,肖颖彬利用空闲时间找心脏外科专家交流,内容大都是科室的问题,还有手术失败的案例。而且,科室每年年底都会邀请大学教授为科里的建设把方向,请他们指出缺点和不足,并提出意见建议。

除了“爱找差距”,肖颖彬也身体力行地告诉大家——“外科医生是练出来的”。缝合,是心脏手术的基本功,要想练好这门手艺,肖颖彬认为只有“熟能生巧”。为此,他要求心血管外科的医生每天都要挤出时间练习,外出学习、开会必须带上针线,勤加练习,以免“手生”影响手术质量。



肖颖彬(右)在为病人诊断。

受访者供图