



上图：2015年6月27日，中国第一条与国际先进水准接轨的国产心脏起搏生产线落成，胡根娣（左四）及张澍教授（右二）、黄德嘉教授（左二）参加剪彩仪式。

械，它是在植入人体之后才开始治疗并且需要通过调整参数来保障最佳疗效，贯穿终身，患者在选择品牌时习惯倾向于进口品牌，并对新品牌新产品持审慎态度。”朱晓明表示，在现行的医疗器械准入政策下，国产起搏器从上市到进入采购目录的等待时间实在是太长了。

“国产起搏器的腾飞，需要各个渠道的支持，目前，政府在我们的研发和注册等方面支持力度很大，但在推向市场阶段，需要更多的政策倾斜，我们的起搏器上市已经两年，在已经进入的市场中表现良好，但还有一些省市尚未进入采购目录，无法开展推广工作。”进入市场，只是进口替代的第一步。

在朱晓明看来，起搏器进口替代之路注定走得艰难：“在心律管理领域，中国已经成为业内各大巨头的必争之地，他们设立了很高的技术壁垒，也制定了一系列服务标准，尤其是在专业教育和培养医生方面，国产起搏器的厂家虽然一路紧跟，但确实还存在差距，创领已经意识到了这一点并正在抓紧培养

自己的临床服务队伍，丰富产品线，希望能够为中国患者提供更有特色和针对性的精细化治疗和管理方案，目前已经取得较大进展。”

尽管过程艰难，但国产起搏器的未来是光明的。上海市胸科医院心内科主任何奔表示：“起搏器国产化是我国医学界多年的梦想。相信随着国产起搏器进入临床，国内市场的整体价格会不断下降，从而为广大患者带来福音。”

张澍教授也在采访中向《新民周刊》表示自己一直很关注国产起搏器的发展：“微创医疗是一家很有前景的企业，在起搏器领域，心系列起搏器做到了引进、消化、吸收、学习、创新，结合中国患者和医生需求进行了生理构造、运动习惯等形态几何学方面的创新。我知道微创医疗还在持续进行内在功能的创新，正在探讨如何结合中国患者和医生的习惯在产品智能化和远程控制方面发现与国外品牌的差别，我相信这项工作很有意义，因为有创新就会有更多差异化性能，产品就会赢得更多竞争力。”

在微创医疗心系列起搏器首批临床应用纪念活动上，中华医学会心电生理和起搏分会主任委员黄德嘉教授感慨：“我们见证了微创医疗从生产线的落成，到起搏器的注册评审，再到产品终于在临床上实际应用的整个历程。相信微创医疗会不断推出MRI兼容起搏器、CRT和ICD等其他心脏节律装置，为中国乃至全球的患者服务。”中华医学会心电生理和起搏分会前任主任委员黄从新教授指出：“微创医疗应结合中国临床需求的特点研发出第二代、第三代产品，在体积小、寿命长，生理性、MRI兼容性、无线化的五大起搏领域发展趋势上狠下功夫。”

中华医学会心电生理和起搏分会候任主任委员华伟教授表示，微创医疗具备经验丰富且完整的研发、生产和临床团队，并在战略发展上引入了心律管理的先进技术，为后续包括CRT、ICD的引进和研发在内的可持续发展提供了产品和技术储备的保障，希望微创医疗能够与学会、临床加强合作，推动起搏疗法在中国的普及。

微创医疗也在加快“走出去”的步伐，积极参与全球市场竞争。

医疗器械是一个需要沉淀的行业，也是一个不能浮躁的行业，更是一个可能需要熬10年甚至更久都没有产出、只有高研发投入并伴随着高风险的行业。面对全球市场，微创医疗的全球研发团队和服务团队已经做好了准备。“日月不以毫末而不照，雨露不以草草而不滋”，微创人致力于与患者和医生结成命运共同体，在医疗器械领域打造“中国智造”一体化解决方案。[4]