

唐玉国:打造生物医学工程“航母”



人物档案

唐玉国,中国科学院苏州生物医学工程技术研究所所长、党委委员。国家“973”首席科学家、国家医疗器械规划组专家、国家光栅制造与应用工程技术研究中心常务副主任。江苏省党代表、政协委员。曾获“国务院特殊政府津贴”、中国科学院“双文明建设标兵”、江苏省“六大人才高峰”“有突出贡献中青年专家”、苏州市紧缺高层次人才、“五一劳动奖章”等荣誉。

最美事迹

中国科学院苏州生物医学工程技术研究所所长唐玉国,这个40岁后人生与苏州紧紧相连的东北汉子,将他的团队、他的“医工梦”,瞄准了全球一流医疗技术,确立了“高技术、低成本”的医疗器械发展方向。他要率领他的团队,打造中国生物医学工程的“航空母舰”。

在青山杂草间构筑“医工梦”

1967年出生的唐玉国,早年师从我国著名光学家王大珩院士,一直从事应用光学、光谱学、

医用光谱技术的研究。他主持参与了“973计划”“863计划”、国家自然科学基金和国家科技攻关计划等,累计主持承担科研项目经费高达5亿元。作为一名科研人员,唐玉国的科研之路可谓一帆风顺,30岁晋升正高级研究员,32岁成博士生导师。但中科院却要给这位中年科学家压重担,去苏州领导筹建中国科学院苏州生物医学工程技术研究所。

2008年,这个由中科院、江苏省政府、苏州市政府三方共同出资建设的新机构,还“躺在图



党员心语：

“作为一个国立科研机构，我们肩负着高端医疗器械国产化和人民对健康幸福生活向往的责任和使命。我们不但要把论文写在祖国大地上，还要把它们转化为实实在在的、老百姓能用得上的成果。”

纸上”。当先头部队来到苏州时，面对的是青山杂草。就是这样的环境下，筹建团队也没有“等靠要”。本着“边建设，边科研，边出成果”的指导思想，推动科研开发、人才招聘、基本建设等方面齐头并进。

在这样的思路指引下，当 2010 年 9 月，该所一期落成、投入使用时，也向社会推出了 25 项最新研发成果，包括 3 项“生物医学影像系列”产品、6 项“激光诊断治疗系列”产品、16 项“临床检验分析系列”产品。

已孵化出近 40 家高企

“有多大的承担，才会有多大的天地。搞科研已与过去有较大不同了，不仅要考虑创新问题，还必须考虑‘创新产业链’问题。”唐玉国说。

唐玉国担任所长后，大胆提出了以市场为牵引的科技创新和成果转化机制创新“双轮驱动”的发展模式。这不仅为苏州医工所的未来发展指明了方向，也为国内同行业提供了一个创新发展新模式。“要想人民之所想，急人民之所急。”一定要让医疗器械研发走出实验室，造福人民。按照以市场为牵引的“双轮驱动”发展模式，唐玉国专门策划在苏州医工所成立了产业发展处，建立了成果转化工程化主体平台——苏州国科医疗科技发展有限公司；设立投资总额 3 亿元的苏州分享高新医疗器械产业发展投资基金和投资总额为 1 亿元的中科院科技成果转移转化子基金——苏州医工所创业投资基金；与美国约翰·霍普金斯大学、斯坦福大学等广泛开展国际合作，共建联合研发中心。有机融合了政府、企业、医院、项目、投资、工程技术六大要素，将工程化设计、生产工艺、临床试验等医疗仪器产业化所需的步骤一一解决，搭建起了从原理样机、产品样机到成熟产品的快速通道。“我为什么要强调

‘工程化’？‘工程化’阶段是实验室原理样机通往可批量生产产品不可或缺的一环，是保证产品的可靠性、工艺性、生产性、经济性以及法规性等重要指标的必经阶段！”唐玉国对“双轮驱动”有着深刻认识。在唐玉国的带领下，短短几年，医工所就从最初只有七八个人组成的筹建组，发展到如今的拥有近 700 人、占地 208 亩的一流研究所。“这种发展模式在中科院是前所未有的！”医工所的一位科研人员说。截至目前，这一科技成果工程化主体平台正在运行多个重大项目，已经孵化了近 40 家高新技术企业。

科研人员要把论文写在祖国大地上

“光学领域有两种镜，一种是望远镜，一种是显微镜。”唐玉国说，在中国，望远镜技术已非常成熟，而在显微光学领域，由于长期缺乏自主研发与创新能力，高端显微镜大多依赖进口，严重制约了我国生命科学、医学等领域的科技发展。

“我们就是要打破国外垄断，满足我国生物医学、重大新药创制等前沿科学研究对先进科学仪器的迫切需求，使我国走到世界高端光学显微镜研制的前列。”唐玉国说。为此，苏州医工所主动领衔国家重大专项，进行“超分辨显微光学核心部件及系统研制”。

经过这几年努力，苏州医工所研制的高端显微镜已初见成效，不仅成本低、成像快，打破了欧美市场的行业垄断，还出口到美国、德国、以色列等国家，共计 10 余台。

如今，在苏州医工所，霸气的全球首款超大型远程投光灯，能照射 10 公里，在 8 公里处的照明亮度，依然可以看书阅读；在苏州医工所，流式细胞仪、血栓弹力图仪、皮肤 CT 等一系列科研成果相继诞生，不断将更多达到国际标准产品推向市场、服务国计民生。