

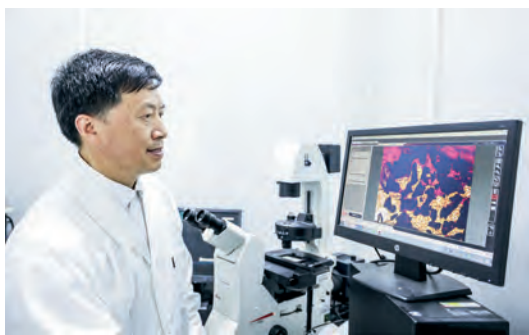
刘昌胜学习一直勤奋刻苦，无论小学还是初中，他的成绩总是名列前茅。1982年，刘昌胜以优异成绩考取大冶师范学校。1985年，师范学校三年学制期满，依照惯例，刘昌胜应该会分配至中小学教书。可命运的眷顾，让刘昌胜迎来了人生中的重要转折点。

这一年，大冶师范学校获得了湖北大学本科的一个保送指标，学校决定以笔试招考的形式从当时的毕业班里挑选优秀毕业生保送继续深造。刘昌胜脱颖而出，就此开启了高校求学之路。

在湖北大学读本科二年级时的刘昌胜，逐渐对生物化学实验产生浓厚兴趣，也有机会进入教授课题组参与实验，为其后面的人生走向埋下伏笔。众所周知，上世纪80年代，本科生是为数不多的“天之骄子”，毕业后由国家分配工作。但刘昌胜深感，钻研得越深，要学的东西也越多，越想报考研究生。

研究生的培养方式更像师父带徒弟，在实践中不断学习、培养能力，继而将知识融会贯通。这正是刘昌胜追求的目标。后来，在华东理工大学的硕博求学路上，刘昌胜自己琢磨出一个道理：人的发展是追求卓越的过程，要将事情做到极致，要在一个领域里做到尖端、做到“单项冠军”，才能收获好的结果。

那时，生物医用材料作为一种新材料随着材料科学与生物工程科学的发展出现不久，还是研究生的刘昌胜了解到国际上的这一动向后迅速切入，研究自固化人工骨，成为国内较早研究人工骨的学者之一。1993年初，正在华东理工大学化学工程专业攻读博士的刘昌胜，开始



刘昌胜，1967年6月出生于湖北大冶，生物材料学家，中国科学院院士，上海大学党委副书记、校长。长期从事生物材料的研究，发展了多种活性骨修复材料以及生长因子制备和材料活化新技术；研制出自固化磷酸钙人工骨并获此类产品注册证，实现临床广泛应用。

专注于“人工骨”研究，简单来说就是为骨受伤的病人打造可以填补修复缺损的人造骨头。

对于骨损伤患者来说，植入骨修复材料是常见治疗手段。在中国，每年骨缺损的患者有300万人，对修复材料的需求大。但由于缺乏理想的修复材料或材料的生物活性不足，很多人得不到有效治疗，甚至导致残疾。

此前，国内外研究的替代材料主要分为两类，一类是有机高分子材料，可塑性好但固化时会放出强热，容易灼伤周围人体组织；另一类是无机陶瓷材料，生物相容性好但可塑性差，一旦定型不可以改变形状，批量化生产也较难，而且植入后难以降解，会长期存于体内。

刘昌胜理想中的人工骨材料，既能像水泥一样任意塑形，又能凝固起来，具备一定的强度支撑人体重量。同时，还要有良好的生物相容性，植入人体后能降解吸收，并引导新的骨头生长。自主研发倒逼刘昌胜团队走出了新路线，与国外

流行的以磷酸三钙为“料”不同，刘昌胜项目组开发出了磷酸四钙为“料”的技术路线和制备方法。

1998年，自固化磷酸钙人工骨研制成功，在可医用的人工骨上，刘昌胜团队不仅实现了技术突破，也完成了从科研向产业化转变。当时，这一国产人工骨的问世，在骨科临床引起了不小轰动。相较长期以来骨缺损治疗中取自体骨的“挖肉补疮”模式，人工骨免去了病人二次手术的痛苦，也降低了感染率。

也正是这一年，刘昌胜面临两难：是申请新课题，开展新研究，还是推动自固化磷酸钙人工骨产业化。前者对他来说轻车熟路，后者意味着一项全新挑战。他最终选择了后者，创立公司，开始了教授与企业家并行的职业生涯。

## 科研如同“打怪升级”

凭借从无到有的人工骨研制以及在临床上的成功应用，刘昌胜获得了2003年度国家科学技术进步奖二等奖。这已是对技术研发的很高认可，但是这一领域的科学研究似乎才刚刚开始。在产品得到广泛应用之后，日益增多的临床应用也呈现出了许多新的亟待解决的问题。

刘昌胜告诉《新民周刊》，科研如同“打怪升级”，充满不确定性，每个阶段都会遇到新问题、新挑战。科研工作者一定要学会试错，与失败打交道，不断在失败中找到成功



扫码观看  
独家精彩视频