

高校学风建设优秀科学家和团队事迹材料

——厦门大学药学院张晓坤教授

美籍华裔科学家张晓坤教授，为国家特聘专家，中组部“千人计划”首批入选者，教育部“长江学者”讲座教授，厦门大学药学院院长，博士生导师。

张晓坤教授生于福建惠安，1982年毕业于厦门大学生物化学系，1989年获美国佛蒙特州大学生物化学博士学位，自1989年起在美国加州圣地亚哥桑福德-伯纳姆医学研究所（Sanford-Burnham Institute for Medical Research）从事核激素受体的基础研究和药物开发应用工作，历任博士后、助理教授、副教授，2006年起任教授。

张晓坤教授长期从事癌症的分子机理和治疗方法研究，取得了众多突出的成就，在国际学术界有很大的影响力。他在《自然》（Nature）、《科学》（Science）、《细胞》（Cell）等国际顶级学术期刊发表了100余篇具有重要创见的研究论文；在美国及中国获得十几项发明专利；在国内外承担多项重大科研课题，是国家基金重大研究计划、教育部创新团队负责人。

张晓坤教授是核激素受体 RXR 同源二聚体及异源二聚体的新型作用机制的发现者，根据张晓坤教授及其团队的研究成果专利，在1999年成功开发了世界上第一个针对核受体 RXR 靶点的抗癌专利药 Targretin®/Bexarotene（塔革雷汀/蓓萨罗丁）。Targretin®被《自然药物开发》及药物界同行认

为是从 1993~2001 年 9 年间国际上 22 个被美国 FDA 批准的最有创新突破的靶点药物之一，已被美国 FDA 批准应用于皮肤癌治疗，并在临床上广泛使用，2001 年获得“杰出原创奖”（Wonderful Original Work），科研成就熠熠生辉。

尤为令人钦佩的是，自 2006 年起，张晓坤教授应母校厦门大学之邀，欣然回国工作，领导创建“厦大学生物医学研究院”。在短短四年间，张教授以奉献母校和故乡的拳拳之心，以白手起家的精神和魄力，奔波国内外，克服种种困难，倾心投入、全力贡献，从零开始，在厦大成功构建起一个与国际接轨的生物医学研究平台，为更加深入地开展高水平的医药研究和人才培养工作奠定了坚实的基础。

在国家大力发展新型产业的政策引导下，在新一轮海西经济建设浪潮的推动下，2010 年底，学校于原厦大学生物医学研究院、医学院药学系的基础上，集聚生物医药研究的精干队伍，全新整合成立了规模更大、综合性更强的“厦门大学药学院”。张教授自此完全牺牲国外优越的生活和科研条件，于 2010 年起毅然全职回国，奉献于生物医药科研和教育事业，承担起药学院院长的重要责任，全心投入药学院的建设工作。

在张晓坤教授的领导下，厦大药学院的发展蓬勃向上，以张教授等 4 名“千人计划”入选者为领军人物，培养了一批具有国际前沿科研视野和顶尖技术的本土团队，瞄准国家人口与健康的重大需求，专注于癌症等重大疾病的治疗药物创新研发的重大科学前沿问题，并积极促进科技成果转化应

用，同时为社会输送高素质的专业人才。厦大药学院正逐步建设成一个培养社会急需的专业人才，推动本地区原创新药研发和生物医药产业发展的，综合性、创新型基地。

在国内科研期间，除了承担学院领导的重任，张教授带领本土团队，在癌症研究方面继续攻坚克难，深入研究，推动疾病机理研究与创新药物研发工作。近年来，张晓坤教授及团队率先在国际上报道了核激素受体的非基因型作用机制及针对该机制的靶点药物开发新模式，并发现了多个针对该模式的具有开发潜力的药物先导小分子化合物及小肽，为寻找高效低毒的靶向核激素受体的药物及制定个性化治疗策略探索了一条新的途径。

其中最令人瞩目的是抗癌药物分子“K-80003”的研发与转化：它将有望催生真正意义上的、我国拥有完全知识产权的创新药物，并创造数以亿计的市场价值，所具备的科研和社会经济价值十分突出。

该抗癌药物分子的研发基于张教授的一项重大发现。2010年6月，张教授课题组于肿瘤学的国际顶级学术期刊《癌细胞（Cancer Cell）》杂志发表特载研究论文，阐明了一种全新的肿瘤形成机制，发现了能够诱导、促进癌化的 tRXR α 癌蛋白。该发现无论在癌症的病理研究还是临床诊断和治疗上，都具有非常深远的理论意义和广泛的应用前景。基于此，研究团队进一步研发了一种新型的抗癌药物分子“K-80003”，它结合于上述癌蛋白，不但能够抑制癌细胞生长，而且还能激活体内其他细胞因子杀灭癌细胞。这项成果经转化应用，

极有可能催生一种低毒副、高疗效的抗癌新药，为癌症患者带来新的希望。

当前，张教授正带领团队，在国内马不停蹄地进行由“K-80003”向新型抗肿瘤靶向药物的产业转化，立志开发我国第一个具有知识产权的、严格意义上的个性化治疗创新药物。目前已基本完成临床前准备工作，项目中试放大已完成，标准化毒理实验已经开始启动，预计在 **2014** 年底基本完成临床前研究，开始国内外临床批件的应用工作。