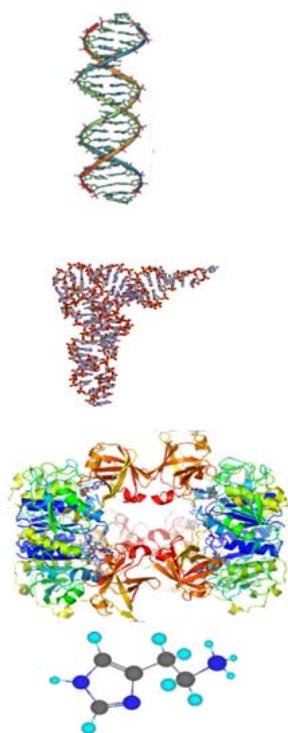


中国科学院大连化学物理研究所
生物技术研究部
2014 年年报



2015/1

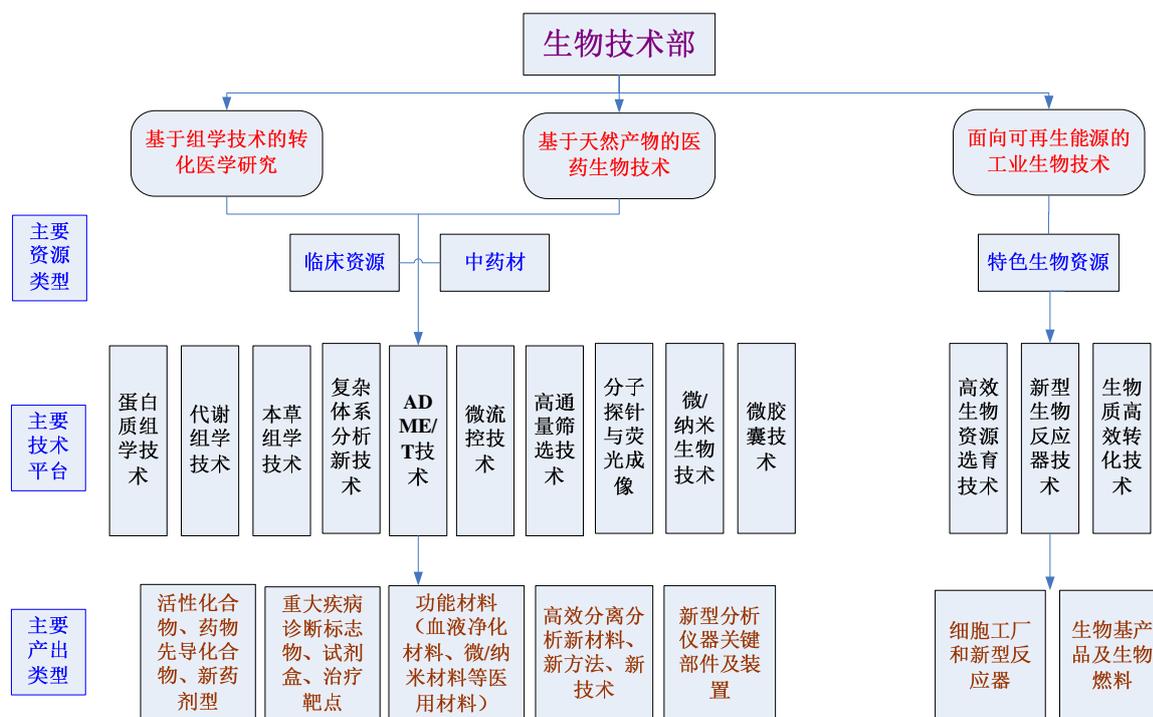
大连化物所生物技术部

生物技术研究部成立于 2002 年 1 月。目前的主要研究方向为以代谢组学、蛋白质组学和微流控芯片技术等为核心的转化医学、以中药为主要研究对象的天然药物研究以及以生物化工为学科基础的工业生物技术研究。其中代谢组学、蛋白质组学以及药物研发目前承担了国家科技重大专项、973、863、仪器专项等国家重大项目，我所的生物分析在“一三五”评估中, 被专家认定为国际领先的水平。

经过前期生物技术部内部以及在全所层面上的多次沟通论证，目前已经明确生物技术部中长期的发展方向，即以生物分析和生物化工等为学科基础，以转化医学的研究和需求等为核心，发展重大疾病诊疗新技术、创新药物、生物医用制品和生物基化学品，全面推动我所生物技术部的发展。

发展战略：

瞄准国家重大目标，结合大连化物所基础与学科优势，重点开展基于蛋白质组和代谢组的系统生物学研究、基于天然产物的医药生物技术以及面向可再生能源的工业生物技术研究，为我国日益增长的人口健康需求做出重要贡献，力争成为在国内外相关领域有重要影响的学术机构。



部长： 杨胜利院士

所长助理：许国旺研究员

副部长：马小军研究员 邹汉法研究员



杨胜利 院士

生物技术部

辽宁省大连市 沙河口区 中山路 457 号

中国科学院大连化学物理研究所

电话：0411-84379141

传真：0411-84379559

电子邮件：slyang@dicp.ac.cn

杨胜利：中国工程院院士，研究员，博士生导师。1962年毕业于上海华东化工学院有机工业系、抗生素专业；1962年9月到中国科学院上海药物研究所工作，1979年赴美国加州大学博士生研究工作；1992—1996年担任中国科学院上海生物工程研究中心主任、党委书记。他还受聘为中科院生物技术专家委员会主任委员，中科院新药专家委员会副主任委员、国家“863”生物技术领域专家委员会委员、上海市科技进步专家咨询委员等。

杨胜利研究员长期从事于基因工程在酶、发酵和制药工业中应用研究和开发，他主持的青霉素酰化酶基因工程研究中，建立了基因克隆、定位表达系统，并采用DNA体内重组提高质粒的稳定性，优化了宿主和表达的条件，构建了高稳定性、高表达的基因工程菌，主要技术指标优于国际同类基因工程菌。他还在分子药理学、微生物血红蛋白和蛇毒基因工程、蛋白酶蛋白质工程、分子伴侣等方面进行了开拓性的创新研究，取得了一系列成果。他曾荣获中国科学院科技进步一等奖，中国科学院第二届亿利达科技奖。在国内外重要科技刊物上发表论文70余篇；培养博士研究生19名，硕士研究生14名。从1991年起享受国务院特殊津贴，1993年享受上海市特殊津贴。1997年当选为中国工程院院士。

生物技术研究部的题目组及其研究方向

研究组	组长	主要研究方向	页码
1802	马小军	生物医用材料工程	6
1803	梁鑫淼	分离材料化学与组分中药	14
1804	肖红斌	药物化学	25
1805	尹恒	天然产物及糖工程	31
1806	杨凌	药用资源开发	39
1807	秦建华	微流控芯片	48
1808	许国旺	高分辨分离分析及代谢组学	56
1809	邹汉法	生物分离分析新材料与新技术	68
1810	张丽华	生物分子高效分离与表征	81
1812	薛松	海洋生物工程	93
1816	赵宗保	生物质高效转化	99
18T1	吴仁安	纳米生物效应	107
18T2	徐兆超	分子探针与荧光成像	112
18M0	杨胜利	转化医学科学中心	117

2014 年基础数据

生物技术部研究人员

二零一四年度，中国科学院大连化学物理研究所生物技术部共有固定研究人员 146 人，编外研究人员 17 人，返聘研究人员 8 人。其中中科院院士 2 人（卢佩章、张玉奎），中国工程院院士 1 人（杨胜利），研究员 20 人，副研究员和高级技术人员 61 人，助理研究员和研实员 63 人。博士生导师 15 人，具有博士学位的 90 人，“国家杰出青年科学基金”获得者 4 人（邹汉法、许国旺、梁鑫淼、赵宗保）。

生物技术部研究生

二零一四年度，生物技术部共有在学研究生 172 名。共毕业研究生 43 名，其中毕业博士研究生 38 名，毕业硕士研究生 5 名。

生物技术部博士后

二零一四年度，生物技术部在站博士后 29 名，出站博士后 10 名。

生物技术部承担的重大、重要项目

二零一四年度，生物技术部负责国家科技重大专项课题 1 项、国家重大科学研究计划（S973）2 项、国家重大科学仪器设备开发专项 1 项、863 项目 1 项、国家自然科学基金创新群体项目 1 项、重点基金 3 项。所外到款 6706 万元。

发表的论文和申请、授权的专利

二零一四年度，生物技术部共发表文章 243 篇，其中在《Science》增刊，《Chem. Soc. Rev.》，《Nat. Methods》，《Advanced Materials》，《Diabetes Care》，《Curr. Biol.》，《Nanscale》，《Anal. Chem.》，《Chem. Commun.》，《Biotechnol. Biofuels》，《Green Chem.》和《J. Proteome Res.》等影响因子 5 以上的杂志发表论文 61 篇。共申请发明专利 169 件，授权发明专利 44 件。

来访、出访和获奖情况

二零一四年度，生物技术部共接待国外来访科学家 26 人次，出访和参加国际会议 29 人次。获省部级二等以上奖 2 次。