

德国亥姆霍兹联合会可向中方机构转移和提供的成果项目

亥姆霍兹联合会拥有 17 个国家研究中心（国家实验室）、员工总人数 3 万人、年度科研经费 31 亿欧元，是德国乃至欧洲最大的科研机构。无论人员以及经费，亥姆霍兹都比从事纯基础研究的马普学会、应用技术开发的弗劳恩霍夫协会、小团队但长期性科研任务的莱比尼兹联合会等另外三家德国科研机构各超出一倍多。

亥姆霍兹联合会的最大特点是着眼于德国中长期国家科技任务，以解决社会政治、科技和经济的重大挑战为己任，运行大型科研装备，开展着眼于未来应用的具有前瞻性和综合性特点的应用基础科学研究，力图解决人类社会的可持续发展难题，为保障德国经济的竞争力提供技术支持。

亥姆霍兹联合会的主体研究内容十分吻合中国科技部、基金委以及中科院围绕国家科研任务而提炼的重点基础研究范围，因为跟中科院、优秀高校以及其他国家级科研有诸多学术合作与人员交流。

亥姆霍兹联合会在应用领域的科研活动，主要采取了跟给德国著名大企业的战略合作的模式，另外也通过与创新型的中小规模企业进行联合示范合作，包括成立小公司而使技术走向社会并形成产业化。面对中方的具体技术需求，亥姆霍兹联合会的北京代表处是个可信的信息沟通与交流的平台。

德国亥姆霍兹国家研究中心联合会北京代表处

北京市朝阳区东三环北路 8 号

亮马河大厦 2 座 1723 室

电话：00-86-(0)10-6590 7865

传真：00-86-(0)10-6590 7867

网址：www.helmholtz.cn 邮箱：info@helmholtz.cn

亥姆霍兹联合会团队和专家所能对中方伙伴提供的部分技术：

1, 优化工艺流程提高毕赤酵母生产乙肝疫苗与胰岛素产量的先进技术

技术持有方：亥姆霍兹联合会感染研究中心 Rinas 博士

背景资料：亥姆霍兹联合会感染研究中心 HZI，过去是世界知名的德国工业微生物研究机构 GBF。该单位长期从事各类菌株在不同极限条件下的繁殖、分化、老化等方面的基础研究，有丰富的学术与资料积累。在此背景下，受国际科研机构的委托，并通过与各有特长的国际科研团队的合作，HZI 团队近两年报道了就毕赤酵母生产乙肝疫苗以及胰岛素的简化和最优工艺流程、最大限度提升终端生物产品产量的技术途径。

德方的技术可以降低生产厂家的生产成本，从而使产品获得更大市场竞争力。

联系单位：亥姆霍兹联合会北京代表处

联系人：刘先生

联系电话：65907865

2, 具有低毒高效特点的新型核苷类化合物专利技术

技术持有方： MDC Matthes 博士

背景资料： 地处柏林布赫的 MDC 分子医学中心是亥姆霍兹联合会的下属机构之一。MDC 吸收了在原址上的前民主德国科学院药学所的部分人员。这是具有从事化合物分子合成的优势团队。该团队对几十种具有明显抗乙肝和甲肝病毒药物活性、有时具有低毒特点的核苷酸阿德福韦酯类化合物拥有专利，其中的四种具有良好的药学开发价值并且已经进行了多轮的鸭肝试验。据信，这些药物可能特别适合在乙型肝炎(HepB)、丙型肝炎(HepC)和肝细胞癌(HCC)的治疗中进行联合用药以取得最佳的治肝病成效，具有较好的药物开发和商业化价值

合作方式： 专利转让

联系单位： 亥姆霍兹联合会北京代表处

联系人： 刘先生

联系电话： 65907865

3, 分布式的饮用水解决以及污废水处理系统

技术持有方： 亥姆霍兹联合会环境研究中心 UFZ

背景资料： 地处德国莱比锡的亥姆霍兹环境研究中心是以研究污染监控、污染降解技术、生物物质的环境承载力为主要内容的德国重要科研单位。该中心致力于寻求具有普遍价值、有助于解决全球性缺水问题的技术方案，跟巴西、孟加拉国、约旦等发展中国家有多项水项目合作和示范工程。

该单位愿意在技术方案以及示范工程建设方面跟中方开展合作与交流。

联系单位： 亥姆霍兹联合会北京代表处

联系人： 刘先生

联系电话： 65907865

4, 快速、简便、准确和便宜的水源砷污染的生物传感荧光检测技术

技术持有方： 亥姆霍兹联合会环境研究中心 UFZ

背景资料： 地处德国莱比锡的亥姆霍兹环境研究中心是以研究污染监控、污染降解技术、生物物质的环境承载力为主要内容的德国重要科研单位。去年该中心获得的一项德国薛定谔技术创新大奖，是采取ARSolux®微生物荧光比对的方法对水源砷污染进行快速、简便、准确和廉价的生物传感检测技术。

该生物检测试剂盒的核心是采取基因工程修饰的大肠杆菌，后者会在不同浓度的砷化合物的影响下释放出不同的荧光亮度，通过标定可以精度地测出砷的深度。这种生物检测试剂盒要比市场上的化学试剂盒便宜很多。每支样品试剂的检测费用只有1美金，精确度达到1 ppb, Arsenite As₃的测量范围为5 to 1000 ppb, 尤其适合于处于边远地区，需要从井水中获取饮用水的用水安全的监测。在中国的西北与西南地区，受影响人口的数量高达数千万之多。

合作方式： 技术转让、合作生产和推广应用

联系单位： 亥姆霍兹联合会北京代表处

联系人： 刘先生

联系电话： 65907865

5, 特殊实验动物以及实验动物实验

技术持有方：亥姆霍兹联合会慕尼黑中心、感染研究中心以及 MDC

背景资料：亥姆霍兹联合会慕尼黑中心 HMGU（过去称 GSF），是德国最重要的实验动物研究基地，拥有一个 150 人左右的实验动物研究所和数个先进的实验动物房。亥姆霍兹感染研究中心 HZI（过去名 GBF），也有很强的实验模型开发以及实验动物房。另外的两个医学研究中心 DKFZ 以及 MDC 也有自己的实验动物养殖和实验中心。

亥姆霍兹联合会即可以跟中方伙伴签署技术协议交换或转让动物，也可以直接向中方药厂提供专项实验动物的标准实验，从而完成临床前期的相关实验研究。

合作方式：学术及商业化合作。

联系单位：亥姆霍兹联合会北京代表处

联系人：刘先生

联系电话：65907865