



冯庆荣，男，1946年4月25日出生于山西省平顺县。北京大学物理学院教授，1965年9月进入北京大学物理系学习。1970年3月毕业。

1994年-1999年曾代理北京大学物理系付系主任，1999年-2001年曾担任北京大学物理系付系主任，2001年-2005年曾担任北京大学物理学院副院长。

2000年之前从事氧化物高温超导体的研究。自2001年1月开始研究  $MgB_2$  超导材料。

在2001年1月日本科学家在世界上首先发现  $MgB_2$  是具有39K的超导体后，冯庆荣于2001年2月初在国内首先制备出超导转变温度是39K的  $MgB_2$  超导块材样品。并于2001年4月首先在国内用硼纤维制备出了能弯曲的  $MgB_2$  超导纤维。

2002年在美国宾州州立大学郝小星课题组用混合物理化学气相沉积法（Hybrid physical-chemical vapor deposition 简称为HPCVD法）制备出当前世界上最高质量的  $MgB_2$  超导薄膜样品后，他于2003年指导三名本科四年级学生在缺少相关资料的情况下，于世界上第一个复现出HPCVD法制备  $MgB_2$  超导薄膜的设备，后又带领两名由“北京大学校长基金”支持的高年级本科生和三名研究生（两名博士生和一名硕士生）在世界上第一个制备出超导转变温度是38K左右的以不锈钢为衬底的  $MgB_2$  超导厚膜样品，并使之在以0.4毫米的曲率半径弯曲180度后， $MgB_2$  超导厚膜仍然紧紧地附着在不锈钢衬底上并保持其超导电性不变的好的实验结果（见下图）。

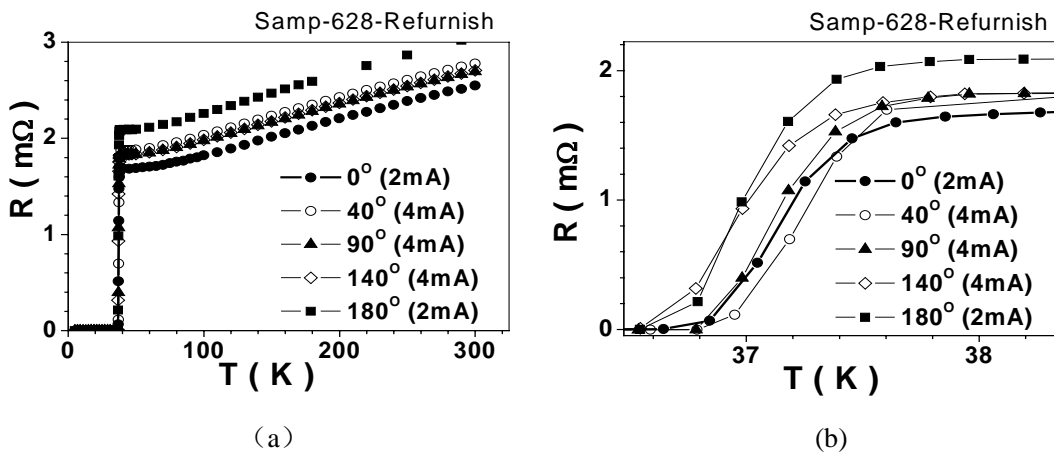


图 1. (a) 不锈钢为衬底的  $MgB_2$  超导厚膜样品弯曲 40, 90, 140 和 80 度厚的低温 R-T 曲线测量结果。(b) 图(a)中超导转变区间的放大图。

2005-2006年指导研究生在金属镁，铌和铜衬底上用混合物理化学气相沉积法制备出了  $MgB_2$  超导厚膜样品。他在  $MgB_2$  超导厚膜样品方面的突出工作，得到了国际相关科研单位的好评。2005年冯庆荣所在北京大学物理学院  $MgB_2$  超导材料课题组和美国宾州州立大学物理系郝小星领导的  $MgB_2$  课题组在北京大学物理学院成立了联合研究实验室。2006年12月美国 Brookhaven National Laboratory 也表示要与冯庆荣的课题组合作研究  $MgB_2$  超导厚膜。冯庆荣等人的  $MgB_2$  超导厚膜的研究工作为将来的  $MgB_2$  的应用奠定了坚实的基础。

2000年之前和他人合作，发表论文共计32篇，第一作者计8篇；2001年之后，发表

论文共计 50 篇，其中第一作者和通讯作者 42 篇，SCI，EI 等收录的 23 篇。

冯庆荣于长期执教于北京大学物理系。参与了高等教育出版社出版的普通高等教育“十五”国家级规划教材的“新编基础物理实验”和“近代物理实验”的编写工作。于 2000 年开始开设了面对北京大学物理系学有余力的本科生的综合物理实验课，该课于 2005 年获得北京大学优秀教学成果奖。冯庆荣于 2006 年获得北京大学优秀教师奖。

冯庆荣还和吕斯骅，段家祗，张洁天与 001 年共同获得教育部优秀教学成果二等奖。