

# 个人简历

## 个人信息:

姓名: 白鹏

导师: 张月衡

研究方向: 凝聚态物理 (半导体器件物理)



## 本科期间所获荣誉:

天津大学 2015 届优秀毕业生, 二等奖学金, 连续三年校三好学生

## 学习与科研工作简介:

本科就读于天津大学理学院应用物理学专业, 现直博上海交通大学物理与天文系。本科期间曾申请到天津大学的大学生创新训练项目《基于综合泵浦的全固态激光器可控热管理技术研究》, 期间学习研究了激光器的相关原理知识, 并对基于综合泵浦的全固态激光器可控热管理进行了一定的了解和技术研究。目前在张月衡老师课题组从事半导体红外探测器研究。

我们提出了半导体上转换技术, 结合理论和实验手段系统研究半导体材料和功能结构中的单光子吸收和单载流子输运、复合过程。利用分子束外延设备或者金属有机化学气相沉积实现基于 InP 和 GaAs 材料生长, 通过光刻、刻蚀、金属沉积等实现器件制备。利用光胶粘合或晶片键合技术实现红外上转换器件与 Si 单光子雪崩二极管之间的高效光耦合互联, 获得上转换红外单光子探测器。目前项目正在进行, 如最终结果达到预期, 将对我国近红外探测领域做出重大贡献。