附件二：

**申报项目公示内容（人物奖）**

**姓名：**崔积适

**性别：**男

**最高学历：**博士

**最高学位：**博士

**毕业院校：**北京大学

**所学专业：**通信与信息系统

**行政职务：**副院长

**技术职称：**副教授

**提名奖种：**人物奖

**主要科技创新：**

申请人的系列发明专利主要围绕高性能硅基光电集成芯片中的相关器件的设计，包括调制器、探测器、混频器等。 特别的，发明专利提出了一种基于硅基光电子工艺应力硅的制备方法，通过外延非晶硅并进行激光退火，可以制备出不同应力类型和应力数值的单晶硅。对于制备出非对称应力的硅可以打破单晶硅的中心反演对称结构，使硅产生一阶电光效应，从而制备出具有高调制效率的硅基电光调制器。同时，对于制备出轴向应力数值加大的应力硅，可以改变硅的带隙，使硅的吸收限拓展到C波段光通信波长，从而实现全硅探测器。发明专利可以通过一步退火工艺同时实现高性能硅基调制器和探测器，并且工艺与传统CMOS工艺完全兼容。因此，发明专利具有非常高的创新性。

此外，探测器的创新设计还包括电容结构探测器、微环结构探测器的长度设计、双入射结构探测器的设计、光栅结构表面吸收探测器等，都是全新机理的高性能硅基光电子元器件。