

附件 4

2023 年省属公办高校捐赠收入奖励资金 自评报告

财政事权名称：高等教育“冲一流、补短板、强特色”

对应政策任务个数：1 及具体名称：广东工业大学 2023 年捐赠收入奖励资金安排方案

预算单位：（公章）

填报人姓名：刘付玉俊

联系电话：18520103002

填报日期：2024 年 5 月 13 日

一、基本情况

主要包括专项资金评价年度各政策任务预算调整情况以及本年度评价资金的资金额度、资金分配方式、主要用途、扶持对象和绩效目标等情况。

1. 专项资金评价调整情况：结合管理细则优先用于学校教学科研的要求，我校捐赠资金重点支持科研实验室建设，具体安排项目为“通感融合光子技术实验室”建设，通过硬件投入及实验室改造，持续优化实验室软硬件环境，建成国内领先的光纤通信、传感及通感融合研究平台，进一步促进学校学科交叉融合，并申报教育部重点实验室，成为本领域具有影响力的知名实验室。

2. 评价资金的资金额度：204.54 万元。

3. 资金分配方式：设备费及实验室改造费。

4. 主要用途：

(1) 设备费 178 万元，主要用于采购样品预处理机（82.5 万元）、真空冷却腔（82.5 万元）等光子芯片加工平台所必要设备和配套设备，可用于器件与光子芯片的集成工艺过程研究，为后续科研工作奠定基础。

(2) 实验室改造费 26.54 万元，主要用于实验室内部改造，17.16 万元用于洁净空调电力改造项目，原动力电缆已满负荷运作，为安全考虑，新增电柜和电缆，作并线处理；9.38

万元为氮气工程改造,提供稳定、清洁的氮气给光子芯片平台。

5. 扶持对象: 广东省信息光子技术重点实验室。

6. 绩效目标: 申报教育部重点实验室。

二、自评情况

(一) 自评结论

自评分数为 99.4 分。

(二) 专项资金使用绩效

1. 专项资金支出情况。

截止至 2023 年 12 月 31 日,我院获批 2023 年省属公办高校捐赠收入奖励资金共计 204.54 万元,其中设备费 178.0 万元,已使用 177.67 万元,实验室改造费 26.54 万元,已使用 25.03 万元。

2. 专项资金完成绩效目标情况。

(1) 我校广东省信息光子技术重点实验室基于该笔专项资金,增加科研平台面积达 400 m²,申报并获批通感融合光子技术教育部重点实验室,填补了我校在光学研究领域的部分空白,夯实了我校先进光子学与光子技术的研究能力,将极大促进我校信息与通信工程、光学工程两个一级学科的快速发展。

(2) 设备费使用率 99.81%,实验室改造费使用率 94.31%。均已超过 90%。

3. 专项资金分用途使用绩效。

设备采购项目如下：

- (1) 大容量磁盘阵列，18.3072 万元，合同编号 23225。用于存储传感测试中收集到巨量数据，并加以整合和分类，能显著提高传输速度和整体性能。可以利用奇偶校验信息来提供数据冗余，确保测试数据的保存可靠性和完整性。
- (2) 空间光调制器，14.9 万元，合同编号 23241。一种对光波的空间分布进行调制的器件，在电驱动信号的控制下，改变空间上光分布的振幅或强度、相位、偏振态等。是实时光学信息处理，自适应光学和光计算等的关键器件。
- (3) 可编程光整形器，66.5 万元，合同编号 23235。主要用于光纤通信系统、光纤传感技术、微波光子、光纤有源/无源器件等领域的研究，对研究中光信号进行脉冲整形、增益均衡、傅里叶处理等。
- (4) 大芯径光纤斜角切割刀，14.95 万元，合同编号 23244。用于光纤熔接前的预处理，可以对包层直径 80 - 1250 微米的光纤进行斜角切割，并形成 $0 - 15^{\circ}$ 的角度，便于熔接。
- (5) 声光可调滤光器，16.45 万元，合同编号 23178。一种固体的电调带通滤波器，它利用了各向异性介质中的声光原理。当超声波传过介质时，在其内产生周期性弹性形变，从而使介质的折射率产生周期性变化，相当于一个移动的相位光栅。

- (6) G 波段高速光电探测器, 28 万元, 合同编号 23114。一种只允许高速的电子作为有源载流子的器件, 极大地缩短了载流子渡越时间, 有效削弱了空间电荷效应, 使得 UTC-PD 具有更快的响应速度和更高的饱和电流, 提高实验效率。
- (7) 机架式服务器, 18.56 万元, 合同编号 23218。计算光学成像过程中, 需要大量进行逆问题求解, 其中神经网络的训练需要消耗大量算力。该工作站的多显卡阵列可为相关并行计算提供底层算力支持, 能够满足神经网络的海量算力需求, 进一步为计算光学成像的相关计算奠定基础。

实验室改造费采购项目如下:

- (1) 洁净空调及配套安装, 已预付 15.55 万元, 合同编号 23206, 用于新增万级超净室所必备的洁净空调, 能提供粒径在 $0.5\ \mu\text{m}$ 下, 颗粒数 ≤ 352000 的光学实验环境。
- (2) 洁净工作台, 已预付 9.48 万元, 合同编号 23240, 用于新增万级超净室所必须的工作台面, 用于日常实验、数据校核等材料处理工序。

(三) 专项资金使用绩效存在的问题

无。

三、改进意见

目前我校省属公办高校捐赠收入奖励资金累计已使用 202.7 万元, 仅剩余 1.84 万元待使用。主要原因是实验室改造费用为阶段性支付, 与设备采购相比有局限性, 使得资金使用情况有所

滞后。后续，我校将针对该项目加快建设进度，现已完成空调安装，计划 2024 年中完成调试、验收等工作，并交付使用。

广东工业大学

2024 年 5 月 13 日