**附件3：**

**“华为杯”第三届中国研究生创“芯”大赛——日月光企业命题**

   日月光是全球半导体封装与测试制造服务领导公司，持续发展并提供客户包括前段工程测试、晶圆针测以及后段之半导体封装、基板设计制造、成品测试的一元化服务。我们也透过环旭电子提供完善的电子制造整体解决方案。

   除广泛的封装和测试技术外，提供创新的高阶封装和系统级封装SiP解决方案，以满足日益增长的终端市场需求，如5G、智能汽车、高性能运算等。日月光提供系统级封装SiP、扇出型封装(Fan Out)、传感器封装(MEMS & Sensor)、倒装芯片封装(Flip Chip)、2.5D/3D IC和硅通孔(TSV)等先进技术，实现科技智慧美好生活。

**万物互联·共创科技未来**

  5G 与人工智能兴起，智慧物联应用无处不在，在新冠病毒疫情影响后，智能检测与防疫需求，与新基建的智慧科技时代加速前进，利用无线及低功耗处理器之 SiP 系统级封装技术，通过相关传感器（如 9 轴运动传感器，温湿度传感器，气体传感器等），采用机器学习的算法实现检测、识别，透过蓝牙无线互联等应用，实现万物物联，掌握异质集成的发展趋势。

**赛题一、智能制造, 工业物联网：创新有效率和最佳化智慧工厂与大数据管理**

* 环境侦测, 温/湿度侦测, 震动侦测。
* 达成环境安全、震动分析, 降噪、自动控制、节能、预防保养的功能。

**赛题二、智慧城市/智能家居/小区/校园/机场/港口：创造安全, 健康生活, 智能社会, 智慧城市与环境**

* 健康，防疫检测, 公共卫生监测系统。
* 运动检测、情境识别、健康监测, 环保、节能监测, 安全监控。
* 家居环境监测, 智慧建筑控制, 监控水灾、土石流、停车与能源 控制, 空气品质, 低碳环境等。

**赛题三、智能汽车：实现智慧出行**

* 情境环境监测、行为预测、辅助控制, 预防保养等。
* 智能停车, 智慧安全行驶。

**建议使用软硬件平台：**

1. WiFi,硅光子, 5G网路/AR/VR应用。

2. IoT DK硬件开发板, 和其他传感器开发套件(ex. Arduino, Nucleo等)。

3.开发软件(SDK) forGCC/Keil IDE开发平台, 蓝牙(BLE)软件库 for MESH网络互联。

**日月光 SiP 创新奖 奖项设置：**

   一等奖(1 队): 人民币10000元；

   二等奖(3 队): 人民币5000元 。

**参赛要求 :**

   参赛队应项目计划书需包含：项目难点与创新、方案概述、可行性分析、人员组成与分工、开发计划等。

**作品提交要求：**

  参赛队将完成的作品提交至大赛官网。作品形式为视频/带语音讲解的 PPT 及必要的技术文档，其中视频及 PPT 时长限制在 8 分钟内，大小不超过 120M。

  日月光答疑邮箱：陈小姐  Vera\_ch@aseglobal.com