重2019N005 多协议千兆以太网芯片

关键技术研发

一、领域：电子信息技术—微电子技术

二、主要研发内容：

（一）发射波形、电磁辐射等技术研究；

（二）光纤和双绞线两种信道兼容技术研究；

（三）模拟前端、自动增益放大、自适应均衡器等电路设计；

（四）回声消除、数据时钟恢复等电路设计。

三、项目考核指标（项目执行期内）

（一）经济指标：实现销售收入≥3000万。

（二）学术指标：申请专利≥8件，其中发明专利≥5件。

（三）技术指标：

1. 满足1000Base-T/100Base-TX/10Base-T相关协议指标（IEEE802.3），兼容1000Base-X；

2. 100BASE-TX模式输出差分电压：0.95V≤VODIFF≤1.05V；

3. 1000BASE-T模式输出差分电压：0.67V≤VODIFF≤0.82V；；

4. 最高串行收发速率：1.25Gbps；

5. 输入阈值电压（S\_IN+/S\_IN-）：≥50mV；

6. 输出时钟抖动（125CLK）：≤80ps；

7. 单通道功耗≤1W；

8. 工作温度：-55℃~125℃。

四、项目实施期限：3年。

五、资助资金：不超过1000万元。