附件：

**湖北省科技进步奖公示内容**

1. **项目名称**

非制冷红外焦平面探测器芯片关键技术及产业化应用

1. **提名者及提名等级**

提名者：武汉市人民政府

提名等级：湖北省科学技术进步奖特等奖

1. **主要知识产权和标准规范等目录**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **知识产权 （标准）类别** | **知识产权 （标准）具体名称** | **国家 （地区）** | **授权号 （标准编号）** | **授权 （标准实施）日期** | **证书编号 （标准批准发布部门）** | **权利人 （标准起草单位）** | **发明人 （标准起草人）** | **发明专利 （标准）有效状态** |
| 1 | 发明专利 | 一种非制冷式红外焦平面阵列探测器 | 中国 | ZL201110120925.6 | 2013/1/9 | 证书号第1117289号 | 武汉高德红外股份有限公司 | 黄立 | 有效 |
| 2 | 发明专利 | 堆叠式多对晶圆键合装置及键合方法 | 中国 | ZL201910661190.4 | 2022/4/12 | 证书号第5067062号 | 武汉高芯科技有限公司 | 黄立、王颖、王春水、马占锋、高健飞、张旭 | 有效 |
| 3 | 发明专利 | 非制冷红外探测器及其像素级封装结构 | 中国 | ZL202011399237.3 | 2022/4/22 | 证书号第5102041号 | 武汉高芯科技有限公司 | 黄立、叶帆、马占锋、曾国胜、汪超、王春水 | 有效 |
| 4 | 发明专利 | 像素级封装的非制冷红外探测器及其制作方法 | 中国 | ZL202110126919.5 | 2022/11/22 | 证书号第5594333号 | 武汉高芯科技有限公司 | 黄立、王雅琴、蔡光艳、王春水、马占锋、高健飞、黄晟 | 有效 |
| 5 | 发明专利 | 低1/f噪声探测器及其像元以及降低非制冷探测器1/f噪声的方法 | 中国 | ZL202110339272.4 | 2023/4/18 | 证书号第5892598号 | 武汉高芯科技有限公司 | 黄立、蔡光艳、马占锋、汪超、王春水、高健飞、黄晟 | 有效 |
| 6 | 发明专利 | 双模式非制冷红外探测器热敏层结构及其制备方法 | 中国 | ZL202110443599.6 | 2023/4/28 | 证书号第5919806号 | 武汉高芯科技有限公司 | 黄立、陆浩、马占锋、汪超、方明、蔡光艳、王春水、高健飞、黄晟 | 有效 |
| 7 | 发明专利 | 一种高电阻温度系数氧化钒热敏薄膜材料及其制备方法 | 中国 | ZL201510323617.1 | 2017/7/21 | 证书号第2558655号 | 电子科技大学 | 顾德恩、孙站红、郭瑞、王涛、蒋亚东、王洪、卢斐 | 有效 |
| 8 | 发明专利 | 双层微桥结构以及微测辐射热计 | 中国 | ZL201610964934.6 | 2018/8/3 | 证书号第3021296号 | 武汉高芯科技有限公司 | 蔡光艳、黄立、马占锋、高健飞 | 有效 |
| 9 | 发明专利 | 一种晶圆级封装结构、制备方法及其吸气剂的激活方法 | 中国 | ZL201711378461.2 | 2020/8/11 | 证书号第3933948号 | 武汉高芯科技有限公司 | 夏建军、马占锋、高健飞、黄立 | 有效 |
| 10 | 发明专利 | 一种非制冷红外焦平面探测器的读出电路及提高良率的方法 | 中国 | ZL201810031999.4 | 2020/2/28 | 证书号第3706148号 | 武汉高德红外股份有限公司 | 蔡光艳、马占锋、高健飞、黄立 | 有效 |

**四、主要完成人**

黄立、高健飞、顾德恩、王勇、黄晟、王春水、万良渝、余良俊、高刃、曹苏群、李文元、田浩、汪超、叶帆、刘秀峰、张燕、易爱清、陈丹、洪立福、周黄鹤、陈振兴、李莎、余文勇、黄海波、蒋青松、胡玉成、张明光、薛伟伟、江致兴、杨勇、胡志敏、范新虎、陈航、蒋文杰、孙帆、尹魏玲

**五、主要完成单位**

武汉高德红外股份有限公司、武汉高芯科技有限公司、中国地质大学（武汉）、电子科技大学、华中科技大学、武汉微智芯科技有限公司、东风汽车集团有限公司猛士汽车科技公司、湖北第二师范学院、湖北汽车工业学院、淮阴工学院、湖北经济学院