2024**年度广东省科学技术奖公示表**

**（自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖、科技成果推广奖格式）**

|  |  |
| --- | --- |
| **学科、专业评审组** | 天气学、资源调查专业评审组 |
| **项目名称** | 超大城市灾害天气临灾预警核心技术及应用 |
| **提名者** | 广东省气象局 |
| **拟提名奖项及等级** | 广东省科技进步奖二等奖 |
| **主要完成单位** | 1.深圳市气象台 |
| 2.中山大学 |
| 3.深圳市国家气候观象台 |
| 4. 中国水利水电科学研究院 |
| 5.深圳市雅码科技有限公司 |
| **主要完成人**  **（职称、完成单位、工作单位）** | 1.陈元昭（职称：正高级工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：项目负责人，项目总体研究思路、技术路线和方案制定及临灾预报预警、多灾种识别等关键核心技术） |
| 2.李磊（职称：教授，工作单位：中山大学，完成单位：中山大学，主要贡献：项目总体研究思路、技术路线，短历时暴雨、台风山区强风机理研究，台风暴雨降水预报和暴雨风险研判算法等关键核心技术） |
| 3.陈训来（职称：高级工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：项目总体研究思路、方案制定及人工智能在短临应用、快速精准靶向发布等核心技术） |
| 4.王明洁（职称：高级工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：项目研究思路，技术路线和方案制定及龙舟水指数等关键核心技术，临近预报决策支持平台路线方案及建设） |
| 5.李明华（职称：正高级工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：项目研究思路、技术路线，系统平台建设） |
| 6.蔡伟源（职称：工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：快速精准靶向发布核心技术及其平台建设） |
| 7.张舒婷（职称：工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：参与龙舟水指数研究，算法检验，临近预报决策支持平台建设） |
| 8.张文海（职称：高级工程师，工作单位：深圳市雅码科技有限公司，完成单位：深圳市雅码科技有限公司，主要贡献：冰雹智能识别、短时强降雨预报方法及临近预报决策支持平台建设） |
| 9.刘媛媛（职称：正高级工程师，工作单位：中国水利水电科学研究院，完成单位：中国水利水电科学研究院，主要贡献：参与短历时暴雨机理研究，暴雨风险预判算法及台风暴雨预报方法） |
| 10.徐婷（职称：工程师，工作单位：深圳市气象台，完成单位：深圳市气象台，主要贡献：算法检验，突发事件预警信息短信发布平台建设） |
| **代表性论文**  **专著目录** | 论文1：Dynamic spatial-temporal precipitation distribution models for short-duration rainstorms in Shenzhen, China based on machine learning, Atmospheric Research, 237, 2020. 第一作者：Yuan-Yuan Liu（刘媛媛），通讯作者：Lei Li（李磊） |
| 论文2：A Nowcasting Technique Based on Application of the Particle Filter Blending Algorithm, Journal of Meteorological Research, 31（5），2017. 第一作者：Yuanzhao Chen（陈元昭），通讯作者：Yuanzhao Chen（陈元昭） |
| 论文3：Numerical simulation study of the effect of buildings and complex terrain on the low-level winds at an airport in typhoon situation, Meteorologische Zeitschrift, 21（2）, 2012. 第一作者：Lei Li（李磊），通讯作者：P.W. CHAN（陈柏纬） |
| 论文4：Estimation of precipitation induced by tropical cyclones based on machine-learning-enhanced analogue identification of numerical prediction, Meteorological Applications, 28(2）,2021. 第一作者：Yuan-Yuan Liu（刘媛媛），通讯作者：Lei Li（李磊） |
| 论文5：人工智能在冰雹识别及临近预报中的初步应用，气象学报，77（2），2019.第一作者：张文海，通讯作者：李磊 |
| **知识产权名称** | 专利1：一种龙舟水强度指数的计算方法及存储介质(专利授权号：ZL 2022 1 1343710.5，发明人：王明洁、张蕾、张舒婷、陈训来、陈元昭、王书欣、徐婷、王蕊，专利权人：深圳市气象局（深圳市气象台）） |
| 专利2：突发事件预警信息的短信发送装置、发布装置及系统（专利授权号：ZL 2017 1 1382464.3，发明人：陈训来、蔡伟源、徐婷、李辉、胡霄、刘东华，专利权人：深圳市气象局） |
| 专利3：多部门联合突发事件预警短信的发布装置及系统（专利授权号：ZL 2017 1 1382890.7，发明人：陈训来、蔡伟源、徐婷、李辉、胡霄、刘东华，专利权人：深圳市气象局） |
| 专利4：一种短时强降雨预报方法及系统（专利授权号：ZL 2018 1 0902276.7，发明人：张文海、张海强、陈林锋，专利权人：深圳市雅码科技有限公司） |
| 软件著作权5：突发事件预警信息短信发布平台[简称:突发预警平台]V1.0（软件登记号：2018SR092638，著作权人：深圳市气象局） |