

《中华人民共和国统计法》第七条规定：国家机关、企业事业单位和其他组织以及个体工商户和个人等统计调查对象，必须依照本法和国家有关规定，真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料，不得提供不真实或者不完整的统计资料，不得迟报、拒报统计资料。

表号：CG002
制定机关：科学技术部
批准机关：国家统计局
批准文号：国统制（2022）11号
有效期至：2025年1月

科技成果登记表

（应用技术类科技成果）

成果名称：城市防洪的水文气象大数据技术研发：以香港、深圳及广州为例

第一完成单位：
（盖章）中国科学院深圳先进技术研究院

研究起始日期：2016年01月01日

研究终止日期：2017年12月31日

推荐单位：
（盖章）广东省科学技术厅

批准登记单位：广东省科学学与科技管理研究会

批准登记号：

批准登记日期： 年 月 日

中华人民共和国科学技术部制定

中华人民共和国国家统计局批准

2022年

应用技术类科技成果

表号：CG002

制定机关：科学技术部

批准机关：国家统计局

批准文号：国统制（2022）11号

批准登记号：

批准登记日期：

推荐单位：广东省科学技术厅

2024年

有效期至：2025年1月

一、成果概况

1. 成果名称	城市防洪的水文气象大数据技术研发:以香港、深圳及广州为例		
2. 关键词	水文	气象	大数据
3. 成果体现形式	新技术		
4. 成果属性	原始性创新		
5. 成果所处阶段	初期阶段		
6. 成果水平	未评价		
7. 合作形式	与国（境）外合作		
8. 学科分类	17015	1705525	
9. 中图分类			
10. 战略性新兴产业	新一代信息技术		
11. 所属高新技术领域	地球、空间与海洋		
12. 成果主要应用行业	水利、环境和公共设施管理业		

二、立项情况

1. 课题来源	地方计划
2. 课题来源单位	广东省科学技术厅
3. 课题立项名称	城市防洪的水文气象大数据技术研发:以香港、深圳及广州为例
4. 课题立项编号	2016A050503035

5. 经费实际投入额（万元）

总计	国家投入	部门投入	地方投入				基金投入	自有资金	银行贷款	国外资金	其他
			合计	省级投入	地级投入	县级投入					
100.00	0	0	0.00	0	0	0	100.00	0	0	0	0

三、评价情况

1. 评价方式	验收
2. 评价单位	广东省科学技术厅
3. 评价日期	2018-04-27
4. 评价报告编号	2016A050503035

四、知识产权状况

1. 知识产权形式	发明专利, 软件著作权		
2. 专利状况	已受理专利		
3. 已受理专利项数	2		
4. 已授权专利项数			
5. 已授权专利情况	专利类型	授权公告号	名称
6. 已受理专利情况	专利类型	专利申请号	名称
	发明专利	201610915534.6	热带气旋引发沿海地区能见度变化确定、预报方法与系统
	发明专利	201611061084.5	热带气旋引发沿海地区灰霾概率的确定、预报方法及系统
7. 获得软件著作权情况	软件著作权登记号	软件著作权名称	
	2017SR680125	粤港澳地区多模式集成降水精细化格点预报系统 V1.0	
	2017SR680217	粤港澳地区多模式集成温度精细化格点预报系统 V1.0	

五、成果转化情况

1. 应用状态	小批量或小范围应用				
2. 应用效果	落后技术、工艺、装备的替代				
3. 转化方式	合作转化				
	合作转化方式	合作开发			
4. 转移途径	其他				
5. 自我转化效益 (万元)	收入	净利润	实交税金	出口创汇	节约资金
6. 合作转化收入 (万元)		0	其中：技术入股股权折价 (万元)		0
7. 技术转让与许可收入 (万元)		0	其中，知识产权技术转让收入 (万元)		0
8. 已转让单位数 (个)	2				
9. 转化的政府支持					
10. 单位转化政策支持					
11. 转化的奖励和报酬	未实施转化收益奖励和报酬				
12. 项目研发人员状态	项目组基本完整保持				
13. 未应用的主要原因					
14. 停用的主要原因					

六、成果转化需求

1. 转化需求意向	近期内有转化需求			
2. 转化意向与范围	可国（境）内外转让			
3. 拟采取的转化方式	合作研发			
4. 成果转化联系人	李晴岚	电话	13128890309	
5. 电子邮箱	ql.li@siat.ac.cn			

七、成果完成单位情况

第一完成单位名称	中国科学院深圳先进技术研究院				
组织机构代码	717826192				
统一社会信用代码	121000007178261921				
通讯地址	广东省深圳市南山区西丽深圳大学城学苑大道1068号	邮政编码	518055		
网址	http://www.siat.ac.cn/	传真	0755-86392073		
单位联系人	顾原源	电话	0755-86392066		
电子信箱	yy.gu@siat.ac.cn				
单位属性	独立科研机构	企业所有制属性			
科研机构转制型企业		其他			
所在省市	广东省	上级主管单位	中国科学院		
成果合作完成单位情况					
序号	单位代码	通讯地址	邮政编码	联系人	联系人电话
1	深圳市气象局	深圳市福田区竹子林气象路	508040	张立杰	15118129250
2	香港大学	The University of Hong Kong, Pokfulam, Hong Kong	000000	陈骥	85298136118

单位负责人：樊建平 统计负责人：李晴岚
 填表人：李晴岚 联系电话：13128890309 报出日期：2024年05月24日

批准登记单位意见

同意登记

批准登记单位：

负责人：

(盖章)

批准登记日期：

年

月

日

309035998013

附件一：应用技术类成果登记材料一览表

评价方式	鉴定	验收	行业准入	评估	机构评价	知识产权	
材料名称						专利（发明、实用新型）	软件著作权
科技成果登记表	★	★	★	★	★	★	★
客观评价证明文件（复印件）	★鉴定证书	★验收报告	★审查证明	★评估报告	★评价报告	★专利授权证书	★软件著作权证书

注：“★”表示需要提交的材料，提供复印件或者提供原件的PDF文件。

309035998013

附件二：“成果简介”、“成果完成人员名单”和“评价委员会名单”填报格式

成果简介（不少于500字，不超过2000字）

本项目以香港、深圳及广州三个城市为研究对象，充分发挥粤港项目合作方在科研领域的互补性，研发自动获取该地区水文、气象及卫星遥感等多源大数据的技术方法，规范数据资料的组织结构，以地理信息系统为框架，建立基于云计算和高性能计算的水文气象大数据数据库；利用数据挖掘、相关性分析等大数据理论和方法，进行城市防洪的水文气象大数据技术研发。

针对研究内容，在执行期间，本小组成员完成部分水文、气象历史资料的数字化工作，实现了水文、气象数据自动获取技术。收集了包括珠江流域主要水位控制站的流量数据，与城市用水相关的水库库容数据；珠三角城市群及周边省份气象站的各种气象要素数据；地面雷达降雨产品和卫星遥感解译产品；欧洲中心天气预报数据及再分析数据；实现了数据资料的入库和管理工作。

研究组面对种类繁多的数据，对水文气象大数据建模进行了研究。完成了对不同时间和空间分辨率的数据进行有效性甄别、融合评价，保证了输入数据的可靠性；同时研究组将融合后的数据进行标准化处理，开发统一的数据访问接口，建立香港、深圳及广州的水文气象大数据数据库。研发了基于水文、气象大数据的统计分析模型、天气预报模型及台风预警预报模型。

通过使用矢量数据库，利用地理信息系统框架，研究组将水文、气象及卫星遥感等大数据与地理数据进行位置融合。建立了水文气象大数据分析引擎，并通过地理信息系统访问大数据数据库，建立水文气象大数据可视化引擎，建立城市防洪预警预报平台。并成功将该系统与深圳市气象预报部门已有的业务系统进行融合，并积极向粤港澳大湾区其它城市推介使用，从而为城市防洪提供信息充分的大数据库和科学的决策支持服务。

填写内容要求：

- ①课题来源与背景；
- ②技术原理及性能指标；
- ③技术的创造性与先进性；
- ④技术的成熟程度，适用范围和安全性；
- ⑤应用情况及存在的问题；
- ⑥历年获奖情况；
- ⑦成果简介要向社会公开，请不要填写商业秘密内容。

成果完成人员名单

(此表涉及到的知识产权问题由填报单位负责)

309035998013

序号	姓名	性别	出生年月	技术职称	文化程度	是否留学 归国	工作单位	对成果创造性贡献
1	李晴岚	女	1971-03	正高	博士研究生	是	中国科学院深圳先进技术研究院	项目主持人，负责本项目的组织管理，技术总负责。包括确定团队成员的角色和职责，以及协调成员工作。
2	孙立群	男	1981-04	中级	博士研究生	是	中国科学院深圳先进技术研究院	项目协调、卫星遥感数据获取分析
3	傅利民	男	1977-10	副高	博士研究生	是	中国科学院深圳先进技术研究院	数据挖掘与高性能计算
4	尹凌	女	1981-01	副高	博士研究生	是	中国科学院深圳先进技术研究院	地理信息系统开发与应用
5	宁立	男	1984-06	副高	博士研究生	是	中国科学院深圳先进技术研究院	云计算平台数据存储与平台开发
6	李广鑫	女	1984-09	中级	硕士研究生	否	中国科学院深圳先进技术研究院	数据处理、分析
7	彭玉龙	男	1989-03	其他	本科	否	中国科学院深圳先进技术研究院	程序编写、数据输出
8	兰红平	男	1968-05	正高	硕士研究生	否	深圳市气象局	气象数据获取、天气预报
9	张立杰	女	1975-08	副高	博士研究生	否	深圳市气象局	气象数据分析
10	魏晓琳	女	1979-07	副高	博士研究生	否	深圳市气象局	天气形势诊断与分析
11	陈骥	男	1970-05	副高	博士研究生	是	香港大学	香港方面负责人，预警平台设计
12	史海匀	男	1985-11	中级	博士研究生	是	香港大学	项目协调、水文预报模型开发
13	徐倩	女	1983-12	中级	博士研究生	是	香港大学	水文数据处理
14	王可昶	女	1989-11	其他	本科	是	香港大学	水文模型与气候变化研究
15	孙筱粲	女	1989-06	其他	本科	是	香港大学	气候分析、数据挖掘
16	邱玲花	女	1989-02	其他	硕士研究生	是	香港大学	城市内涝建模

填写说明：

按贡献大小排序填写（如表格空间不够，可另附纸）。其中：

职称：按正高、副高、中级、初级、其他分别填写。如完成人具有院士资格，加填院士，并写明是中科院院士还是工程院院士。

文化程度：按博士研究生、硕士研究生、本科、大专、中专、其他分别填写。

是否留学归国：按“是”、“否”填写。

工作单位：按本成果研发期间完成人所属的工作单位填写。

对成果创造性贡献：根据完成人在成果研发过程中发挥的主要作用、做出的主要贡献填写，不超过100字。

309035998013

评价委员会名单

序号	评价委员会职务	姓名	性别	工作单位	所学专业	从事专业	技术职称
1	主任委员	聂瑞华	男	华南师范大学	计算机应用	计算机应用	正高
2	委员	黄书强	男	暨南大学	计算机应用	计算机应用	正高
3	委员	魏文国	男	广东技术师范大学	计算机应用	计算机网络	正高
4	委员	杨灵	男	仲恺农业工程学院	计算机技术	计算机科学与技术	副高
5	委员	裘金法	男	中国电器科学研究院股份有限公司	MBA	财务	副高

填写说明：

指在以验收、评审等形式对本成果进行评价过程中发挥咨询、评价作用的专家委员会的成员。
其中：

评价委员会职务：按在评价委员会中担任的职务——主任委员、副主任委员、委员择一填写。

工作单位：指本成果评价时专家所在工作单位。

所学专业：指专家个人获得最高学历学习期间的专业。

从事专业：指专家在现工作单位从事的专业。

职称：按正高、副高、中级、初级、其他分别填写。如评价专家具有院士资格，加填院士，并写明是中科院院士还是工程院院士。