

草木蔓发,春山可望,粤港澳大湾区建设热潮澎湃……1984年,粤港合作项目黄茅洲自动气象站在珠海黄茅洲岛开工建设,揭开了粤港澳气象合作的序幕。40年来,粤港澳三方在气象数据交换、预报会商、灾害联防、技术交流、培训互访等方面持续深化合作。从瞄准重大国家战略谋篇布局的“大写意”,到交流多元联系紧密精耕细作的“工笔画”,粤港澳三地气象合作走过四十载,如椽巨笔书写出粤港澳气象合作新篇章。

从“大写意”到“工笔画”

纪念粤港澳气象合作40周年

时光,见证气象合作40年非凡历程

历史的指针回拨至1984年的芳春二月,粤港两地气象部门在珠海签署在珠江口海区佳蓬列岛黄茅洲建立自动气象站的合作协议,粤港澳气象合作就此拉开序幕。

此后,在时间的刻度上,记录下粤港澳三地气象合作诸多重要时刻。1992年,澳门正式加入粤港重要天气研讨会;1994年,粤港澳三地签署共建珠江三角洲探测网协议……

自香港和澳门回归后,粤港澳气象合作更加深入。2010年11月,在广州亚运会马术比赛中,广东省气象局专门从香港天文台引进“暑热压力测量仪”,香港天文台派出专人现场指导。2011年8月,在深圳大运会期间,中央气象

台、广东省气象台、深圳市气象台、香港天文台进行天气视频联合会商,共同为大湾区开闭幕式提供气象保障。

基础设施“硬联通”,规则制度“软对接”,粤港澳气象部门开启区域间政府部门合作之先——

2012年,粤港政府在联席会议上签署《数值天气预报技术长期合作协议》,同年依托《粤港澳合作框架协议》,珠澳启动合建天气雷达项目,三地合作共建闪电定位观测网初步形成,并联合编制《粤港澳气候变化报告》。

2018年,港珠澳大桥通车,三地气象部门携手合作,为这座圆梦桥、同心桥、自信桥、复兴桥贡献气象智慧。

2019年2月18日,《粤港澳大湾区发展规划纲要》正式公布,同年11月6日,粤港澳大湾区建设领导小组会议书面审议并原则通过《粤港澳大湾区气象发展规划(2020—2035年)》,成为《粤港澳大湾区发展规划纲要》公布后第一批审议通过的6个专项规划之一,为大湾区气象高质量发展提供了行动纲领和重要依据。

2021年,中国气象局与广东省政府联合印发《推进粤港澳大湾区(广东部分)气象发展三年行动计划(2021—2023年)》。

一部部规划,一次次服务,一幅幅实景图,展现了粤港澳气象合作40年的非凡历程,也在大湾区建设锦绣画卷上留下重要一笔。



1985年7月,黄茅洲海岛自动气象站落成典礼 广东省气象局供图



2023年11月,世界气象中心(北京)粤港澳大湾区分中心启动运行 摄影:陈建军

华章,书写粤港澳创新融合奋斗梦

在时间长河中,粤港澳气象合作跨过千道坎、万重岩,构建起粤港澳大湾区气象联合监测体系——

联合建成57部X波段相控阵天气雷达并试验组网运行,开展深港S波段雷达协同观测试验,共同维护海岛自动气象站。截至目前,粤港和粤澳气象共享日数据量分别达22GB和16GB,三地以更加顺畅的流通“大动脉”,实现了传输线路互通有无。

以观测数据共享为基础,40年间,粤港澳气象部门朝湾区聚焦,为国家大局助力,深耕多项气象科技创新合作。2020年9月,粤港澳大湾区气象监测预警

预报中心(深圳)正式运行,香港派员参加科学委员会;2023年9月,粤港澳大湾区气象监测预警预报中心(香港)启动建设,粤澳提供大力支持;2023年11月,世界气象中心(北京)粤港澳大湾区分中心正式启用,成功举办首期气象国际培训班,港澳代表参加启动仪式,香港派员授课;12月,粤港澳大湾区气象研究院成功组建。

粤港澳三地还联合向世界气象组织(WMO)等国内外机构成功申报数个科研专项,深圳超大城市智慧气象服务经验被列入由世界气象组织牵头、联合国多个

组织共同发布的《2023年联合科学报告—可持续发展版》,为各国探索“可持续的城市和社区”提供中国经验。

粤港澳气象部门在科技创新共商共建中探索“软硬联通”,在气象服务多领域协同共进。“三地建立了视频天气会商业务流程,常态化开展灾害性天气和重大活动服务保障联合会商,联合定期发布粤港澳大湾区气候监测公报,建成粤港澳大湾区天气网站,涵盖11个城市60多个地区,开展全方位精细化气象服务,造福湾区百姓。”广东省气象局党组书记、局长庄旭东说。

链接

广东省人民政府、中国气象局联合印发《推进粤港澳大湾区(广东部分)气象发展三年行动计划(2024—2026年)》,明确了五方面重点任务。

一是加强共建共享,夯实智慧气象发展基础。建成世界气象中心(北京)粤港澳大湾区分中心,建设高水平气象监测预警预报中心,建设粤港澳大湾区气象研究院,建设气象众创开放共享平台。

二是突破核心技术,打造气象科技创新高地。构建天气精密监测网,建设完善智慧气象云平台,加强大湾区大气科学试验基地建设,完善高分辨率区域数值预报模式体系,大力推动智能预报技术发展。

三是强化优质供给,保障湾区宜居宜业宜游。提升突发事件预警信息发布能力,优化公众气象服务供给,推进“气象+”赋能现代化经济体系建设,提升应对气候变化能力,加强城市运行和决策服务支撑保障,开展横琴粤澳深度合作区精细化气象服务,建设强风暴预警预警示范体系,建设城市生态环境气象科创示范平台,开展现代农业气象服务示范建设,构建镇街气象防灾减灾示范防御体系,建设乡村振兴气象服务示范平台,建设气象安全科技示范平台。

四是深化国际合作,共促“一带一路”建设。优化“一带一路”气象服务,深化国际气象交流合作。

五是创新发展机制,推进大湾区各地深度融合发展。健全气象预警预报应急协同机制,建立关键核心技术联合攻关机制,完善气象数据信息共享机制,主动融入粤港澳大湾区人才高地建设,发挥粤港澳大湾区气象发展辐射引领作用。

推进粤港澳大湾区(广东部分)气象发展三年行动计划印发实施

前进,绘就国际一流湾区气象新图景

潮涌大湾区,风劲正扬帆。新征程上,粤港澳气象部门携手提升气象科技现代化“硬实力”,增强气象社会服务现代化“软实力”,充分发挥各自优势绘出合力最大“同心圆”。

在全球变暖背景下,粤港澳大湾区的极端性灾害性天气发生概率急剧升高。三地完善以气象预警为先导的防灾减灾联动及全流域的联防机制,加强灾害性天气监测预警与联控联防和短时临近天气监测预警与气象灾害风险预估,大力推进融媒体气象信息传播,以在线解读天气趋势和灾害影响等多种形式,增强全社会气象灾害防御能力。同时,在共同应对气候变化上,三地聚焦粤港澳大湾区“宜

居、宜业、宜游”,强化气候变化重点领域和敏感区域的科学评估,在气候资源开发利用以及助力“双碳”目标实现等方面发挥更大效益。

以奋进之航,共促湾区发展。2024年,粤港澳气象部门将加速推进粤港澳大湾区气象研究院建设,攻关地球系统数值预报、人工智能气象预报大模型、量子技术应用等前沿领域,强化大数据、量子计算等新科技与气象监测预报的深度融合。聚焦观测资料应用、数值预报、影响预报和风险预警研发支撑气象服务的拳头产品。联合打造高水平气象人才高地,联合高校做好气象专业人才培养,为高质量发展提供不竭动力。

以智慧之擎,共建湾区桥头堡。聚焦服务国家总体外交和气象高质量发展,粤港澳气象部门将乘湾区“东风”,坚持“中央要求、湾区所向、港澳所需、广东所能”,紧盯国际前沿,在数字孪生大气、人工智能、“气象+”等新兴领域开辟合作新赛道,在全球气象数据共享、服务共建“一带一路”国家、双边气象科技合作、气象国际规则制订修订、拓展气象国际培训、应对气候变化等领域加快推动,积极发挥效益。

道阻且长,行则将至;行而不辍,未来可期。站在新的历史起点上,粤港澳气象部门将与时代齐奋进,不断拓展深度融合的新天地。