国家海洋局南海分局南海预报中心专家在向广东省防总领导汇报海洋灾害预测情况及其对大运会比赛海域的影响

同样的精彩

——第 26 届世界大学生运动会及全国帆板精英赛海洋预报保障服务

白毅平　赵　雪　李希茜

2011 年全国帆板精英赛（大运会测试赛）和第 26 届世界大学生运动会海上运动项目分别于 2011 年 6 月 13 日—17 日和 8 月 5 日—20 日在深圳市东部的七星湾海域举行。本届大运会的核心理念是“从这里开始，不一样的精彩”。深圳这座刚刚过完 30 岁生日的年轻城市，以追求赛事筹备的简约、以追求开幕盛典向体育回归的行动给世界奉献了一场精彩的体育文化盛宴。国家海洋局南海分局组织下属南海预报中心、深圳海洋管理处、汕尾中心站、南海勘察中心等部门顺利完成了大运会赛区的海洋灾害风险评估、海洋灾害预警报以及大运会测试赛和正式比赛的海洋预报保障服务工作，在总结广州亚运会海洋预报服务经验的基础上，以同样的热情为大运会提供了同样精彩的海洋预报服务。

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

大运会广州本部工作人员就大运会预报服务工作流程等进行讨论

大运会现场保障小组值班员检查和发布预报

赛前准备

世界大学生运动会在深圳市召开，这是向世界展示我国体育文化、社会文化和海洋文化的绝佳机遇，也是检阅海洋环境预报保障大型活动能力的大好时机。为此，南海预报中心积极参与了大运会海洋灾害风险评估、灾害预测、环境调查等方面的前期准备工作。

积极参与，提前谋划

早在 2008 年 12 月，大运会组委会即委托国家海洋局南海分局对海上比赛区域进行海域使用论证和海洋环境评价，南海预报中心承担了该项的海洋环境评价工作，并且根据大运会比赛项目的需求，对比赛海域的历史资料进行了统计分析，提供了七星湾海域 8 月 11–13 日 06 时、08 时的海洋环境历史资料，为公开海域游泳比赛提供技术支持。

为更好地为大运会提供海洋环境预报技术服务，2009 年 3 月，南海预报中心为大运会组委会编写了《大运会海洋环

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

帆板比赛紧张进行中

境预报保障工作方案》。之后，南海预报中心积极与大运会组委会联系，就为大运会海上帆船比赛提供海洋环境保障等事宜进行沟通和协商。在南海分局和深圳市海洋局、深圳市气象局等单位的协调下，最终决定由深圳市气象局与南海预报中心合作，共同承担大运会海洋预报保障工作。

风险评估

世界大学生运动会的安全工作得到国家相关安全部门的高度重视。由于比赛时间在 8 月中下旬，根据相关历史统计资料分析和中长期预测意见，深圳大运会开幕式及竞赛期间存在发生台风风暴潮、海浪、赤潮等海洋灾害的风险。2011 年 5 月，相关安全部门领导针对大运会期间的安全保障问题到南海分局调研，南海预报中心认真准备了介绍材料，并对大运会期间海洋灾害风险的预测情况进行了汇报，就具体应对措施提出相关意见。会后，南海预报中心向安全部门提交了《深圳大运会海洋灾害风险分析报告》，对大运会的海洋灾害风险进行初步判断，并提出具体应对措施。

海洋灾害预测

大运会安全工作同时得到了广东省领导的高度重视。2011 年 6 月 10 日，广东省防总组织召开了防御热带气旋“莎利嘉”的应急会商会，在向刘昆副省长作海洋预警报信息汇报的过程中，南海预报中心专家重点强调了热带气旋可能会对在 6 月 12—18 日举行的大运会帆板测试赛区产生影响：虽然预计“莎利嘉”在汕头附近海域登陆，但是其台风外围环流可能为深圳大运会海上帆板测试赛比赛场地带来涌浪，据此建议“11 日白天帆船比赛训练时，密切留意外海涌浪的影响，确保运动员的安全”。该建议受到刘昆副省长的高度重视，在总结讲话时着重强调：“要切实重视三防成员单位提出的意见，广东省防办要联系深圳市相关部门，做好深圳大运会场馆和比赛设施的台风灾害防御工作”。

为加强大运会安全管理工作，8 月 8 日和 18 日，广东省防总专门组织了两次由广东省、深圳市、东莞市、惠州市和东江流域管理局等有关单位和部门参与的，针对大运会开幕式及比赛期间灾害预测的专题会商会，由刘昆副省长亲自主持。在会上，南海预报中心预报专家就开幕式期间及比赛过程中的深圳海域海况进行了分析预测：大运会比赛前的两天海况不佳，但是从 12 日起开始转好；比赛期间发生风暴潮、台风浪的概率很小；南海风暴潮过程预计出现在 8 月下旬，即大运会结束之后（实况是 8 月底台风“南玛都”影响南海海域）。在会商会上，预报专家还就南海分局在海洋观测、预报、监测方面为大运会提供的服务进行了汇报。

比赛海域海洋环境调查和历史资料分析

为掌握比赛海域更多的基础环境资料，南海预报中心积极筹措经费和观测设备，联系租用海上船只，制定观测工作方案，组织海洋观测小组开展现场观测和环境调查工作。海洋观测小组于 7 月 4—6 日完成比赛海域为期三天的连续浪、潮、流、水温、盐度等海洋环境要素观测，同时利用多参数气象仪对现场气象要素进行记录，并且对获取的观测数据进行整理分析，为海洋预报模式的改进和预报资料的积累提供了有力保障。另外，南海预报中心组织人员对比赛海域的台风、海浪、风暴潮、赤潮等的活动规律进行了

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

← 大运会广州本部预报员值班
↓ 大运会现场观测员正在工作

统计、分析和总结，对七星湾海域的水温资料进行了统计分析，为海洋环境预报提供了充实的基础资料。

赛中服务

加强大运会预报服务组织保障

按照南海分局的部署，南海预报中心抽调预报室、数值预报室、业务科、网络室等科室专家，成立大运会专题预报服务保障部和现场服务部，编写了《第 26 届世界大学生运动会海洋预报工作方案》和《大运会预报实施工作流程》，保证预报产品制作和发布的规范化，为大运会海洋环境预报服务的顺利开展提供了组织和技术保障。

8 月 8 日，由南海预报中心海洋观测、预报和技术服务人员组成的“大运会现场预报服务小组”进驻七星湾现场，开展海洋观测、预报和视频监视等服务工作。该现场预报小组持续工作到大运会结束。

开通大运会海洋环境信息专网

为了提高预报信息显示度，南海预报中心组织专业技术人员开发了“大运会海洋环境预报信息系统”，针对七星湾竞赛海域开发了“高分辨率海洋数值预报模式”，并且在 8 月 8 日正式开通了“大运会海洋环境信息网”。另外，南海预报中心高效开发了“2011 大运会预报后台制作系统”，综合利用各种观测资料，辅助修正数值预报结果，进一步提高海浪、流、温预报准确度和预报制作效率。

顺利完成大运会及其测试赛海洋预报服务工作

本次大运会海洋预报任务艰巨。一方面，服务项目较多。6 月就举行了 2011 年全国帆板精英赛（大运会测试赛），7 月底、8 月初又分别举行了两次测试赛；除帆船比赛外，还增加了公开海域游泳比赛的保障服务。另一方面，服务要求较高。本次运动会是世界性的体育赛事，参赛国家比亚运会多，预报服务保障压力较大。

在认真总结广州亚运会海洋预报服务工作经验的基础上，南海预报中心广州本部预报及现场服务保障小组的技术人员按照已定的工作流程，严格遵守值班制度，与深圳市气象局的预报服务人员紧密配合，于每天的 7:30、10:30 和 13:30 滚动发布海洋水文预报，内容包括当天比赛时段的波浪、潮汐、海流、海表面温度及未来两天的发展趋势等。现场预报服务小组工作人员每天定时开展海况观测（包括水温、海浪、风、气温、气压的现场定点观测）、海况视频监视录制、与广州本部会商、向比赛现场发布预报信息以及做好当天的预报工作记录等，各项工作有条不紊，顺利开展。

大运会海洋预报服务的顺利完成，是国家海洋局正确领导的结果，是海洋预报人员辛勤劳动的结果，是海洋公益服务的成果体现。海洋预报在北京奥运会和广州亚运会中已有上佳表现，服务深圳大运会也同样精彩！

(C)1994-2023 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net