

天池全球气象 AI 挑战赛——测雨英雄，等你来战！

背景

“智慧城市，智慧国家”的愿景越来越为许多国家和大都市所共有。中国，包括粤港澳大湾区也不例外。大都市圈发展之快，犹如经已启航的“高铁”，势不可挡，快速地奔向目的地。问题是：如何能够无惧风雨，驰骋大湾区？

粤港澳大湾区中的深圳、香港和其它大都市经常受到暴雨或各种类型强对流天气的袭扰，为社会和人们的安全带来重大影响。捕捉暴雨的行踪和发展非常困难，就算在未来的几个小时也殊为不易。我们的大都市能否更添智慧，防御暴雨的影响？如果“人工智能”是个特工，它是否就是那个能为我们撑起防御暴雨侵袭的护盾之勇士？为探究这个问题，深圳市气象局和香港天文台作出了前瞻决定，誓要跳出气象框框，在阿里云/天池平台上联合向全世界发出请柬：「测雨英雄，等你来战！」，期望全球精通人工智能的精英能组队参赛，帮助人们「无惧风雨，驰骋大湾区」。

挑战人工智能

人工智能精英组队报名参赛后，将获取到深圳市气象局和香港天文台携手制作的大数据：《标准雷达数据集 2018》（SRAD2018），其中就包含了大量的不同强度变化、移动轨迹各异的降雨历史个例，各种大雨或具备暴雨发展潜势的例子亦包含其中，需要参赛队伍在数据挖掘过程中使用最先进的机器学习和人工智能的技术来建立「防雨护盾」，透过深入挖掘、细致分析降雨的移动，以及增强或减弱的变化规律，从而把大雨『嫌疑犯』识别和分类。除了历史案例，最强的「防雨护盾」对于未碰见过的降雨过程中的蛛丝马迹，亦必须能

抽丝剥茧，预告出随后两三小时的变化（包括降水强度、地点及时间）。能够做出最强「防雨护盾」，背后的人工智能精英团队肯定便是造福大湾区市民的『测雨英雄』了！

最强「防雨护盾」

参赛队伍将会得到两组 SRAD2018 中随机抽取的测试数据分别用于初赛和决赛，他们要以自家原创发展出来的「防雨护盾」（即人工智能计算程序）去逐一处理测试数据中每个个例，并生产出其后 180 分钟内以每 30 分钟为间隔的降雨雷达图像预测分布数据。基于参赛队伍提交的预测结果，系统会自动地在水池平台上计分和排名。降雨雷雷达图像预测结果的定量评估和计分方案主要是基于客观预报验证评分办法，具体算法由深圳市气象局和香港天文台联合开发，特色是预报时效越长和降雨强度越大，所占的评测比重越高。决赛前 5 位得分最高的「防雨护盾」将会胜出，所属队伍将获颁发有关奖项。

赛程安排

参赛者须按报名流程参赛。本次大赛分为初赛和决赛两个阶段，具体安排和要求如下：

● 报名流程

1. 访问《2018 天池全球气象 AI 挑战赛》官网：

<https://www.alibabacloud.com/campaign/ICDM2018>

2. 用阿里云账号登录，完成个人信息注册，即可报名参赛。

3. 报名时间：2018 年 5 月 23 日至 2018 年 9 月 10 日上午 10:00 时。

（注意：赛程中所有时间标签均以北京时为基准，即 UTC+8）

4. 阅读并同意比赛协议后 (包含 SRAD2018 使用承诺) , 参赛选手方可参赛。

● 初赛 (2018 年 5 月 23 日-2018 年 9 月 10 日)

1. 报名成功后, 参赛队伍通过天池平台下载 SRAD2018 训练数据集和初赛测试集, 阅读 SRAD2018 数据说明文档, 开发并本地调试算法, 在线提交结果。若参赛队伍在一天内多次提交结果, 新结果版本将覆盖旧版本。提交结果次数不限。

2. 自 6 月 25 日起, 系统每天进行一次评测和排名, 评测开始时间为当天上午 10:00 时, 按照评测指标从高到低进行排序, 定时更新排行榜; 排行榜将选择参赛队伍在初赛阶段的历史最优成绩进行排名展示。

3. 初赛截止时间是 2018 年 9 月 10 日上午 10:00 时, 初赛成绩排名前 100 名的参赛队伍的所有成员完成实名认证后将进入决赛。(实名验证指南网址: <http://t.cn/R3pWEuJ>)

● 决赛 (2018 年 9 月 17 日-2018 年 10 月 10 日)

1. 决赛参赛队伍通过天池平台下载 SRAD2018 决赛测试集, 进一步调试算法, 在线提交结果。若参赛队伍在一天内多次提交结果, 新结果版本将覆盖旧版本。提交结果次数不限。

2. 从 9 月 18 日起, 系统每天进行一次评测和排名, 评测开始时间为当天上午 10:00 时, 按照评测指标从高到低进行排序, 定时更新排行榜; 排行榜将选择参赛队伍在决赛阶段的历史最优成绩进行排名展示。

3. 决赛截止时间是 2018 年 10 月 10 日上午 10:00 时, 排行榜前五名的队伍需要提交源代码和技术报告予组委会审核, 报告提交的截止时间为 2018 年 10 月 15 日上午 10:00 时, 具体报告要求将通过邮件通知。

4. 决赛排行榜前五名的优胜队伍通过报告审核后，将受邀参加 2018 年 11 月 17-20 日 IEEE ICDM 2018 新加坡会议 (<http://icdm2018.org>) ，在大会上展示与颁奖。

参赛资格

大赛面向全社会开放报名，除深圳市气象局、香港天文台职员，以及阿里云和其子公司人员外，均可参赛。选手可 1-4 人组队参赛，确保报名信息准确有效，每位选手只能加入一支队伍，否则会被取消参赛资格；除官方发布的 SRAD2018 数据集外，如参赛者还使用了其它数据信息将被视为作弊并取消参赛资格。

奖项设置

第一名：12,000 美金

第二名：6,000 美金

第三名：3,000 美金

第四名：1,500 美金

第五名：1,000 美金

前 5 名获胜队伍除奖金奖励外，将受邀参加 IEEE ICDM 2018 大会进行展示与颁奖，同时每支获胜队伍将获得 1,500 美金的差旅补贴。

成果分享

基于 SRAD2018 数据集的使用承诺，获奖者需按照主办方通知所要求的格式分享程序的源代码和技术文档报告。

隐私及版权

深圳市气象局、香港天文台保有竞赛中提供的数据的版权，数据仅可以用于 SRAD2018 数据使用承诺中允许的目的。

联系我们

如您有任何疑问，欢迎通过 icdm2018@alibabacloud.com 联系我们（在联系我们之前，请确认您的问题是否已经在答疑中出现）。

主办单位

深圳市气象局

香港天文台

阿里云计算有限公司

IEEE ICDM 2018

竞赛组委会

魏晓琳 深圳市气象局

黄伟健 香港天文台

王一婷	阿里云计算有限公司
陈训来	深圳市气象局
杨汉贤	香港天文台
何 为	阿里云计算有限公司
毛 夏	深圳市气象局
江 崑	深圳市气象局
李 辉	深圳市气象局