2015“数据引领 飞粤云端”
广东公共交通大数据竞赛总结

比赛概况

2015“数据引领 飞粤云端”广东公共交通大数据竞赛，由广东省经济和信息化委、广东省交通运输厅、广东省教育厅、共青团广东省委员会、阿里云联合主办，在“天池大数据众智平台”上开展的高端算法竞赛。

本次竞赛面向全球开放，提供广东岭南通股份有限公司提供的 7000 余万条经过脱敏的历史刷卡数据及公交线路数据，要求选手挖掘市民在公共交通中的行为模式。本次竞赛设 2 个独立赛场，挑战 2 大交通课题，即公交线路客流预测和市民出行公交线路选乘预测，以解决城市公交线路客流不均衡及出行拥堵等问题，为广大乘客提供信息对称、安全舒适的出行环境，用数据引领未来城市智慧出行。

比赛自 2015 年 11 月 1 日正式开始，吸引了来自 13 个国家和地区的 4615 支队伍参赛，有 1229 支队伍两个赛场均报名，比例为 36%。参赛队伍中，高校师生队伍 3876 支、企业员工队伍 568 支，其中来自广东的学生队伍有 839 支，企业队伍有 95 支。报名量前 10 的高校中，广东有 3 所高校入围，分别是：华南理工大学 157、广东工业大学 150、中山大学 125。

经过近 2 个月的激烈角逐， 12 月 15 日比赛结束，两个赛场前 100 名、共 200 支队伍中有 16 支队伍来自广东。并于 12 月 22 日在广州华南理工大学进行了决赛答辩，最终产生了比赛前三名，分别是：

大赛	排名	姓名	学校
公交线路客流预测	冠军	袁光浩	深圳市七蓝海科技开发有限公司
	亚军	徐华鹏	东南大学
	季军	倪嘉志	中国科学院
市民出行公交线路选乘预测	冠军	宁克锋	浙江天猫技术有限公司
	亚军	衣志昊	北京航空航天大学
	季军	李厚意	西安电子科技大学

赛题介绍

赛题一、公交线路客流预测

期望参赛者通过分析广东省部分公交线路的历史公交刷卡数据，预测不同线路的客流情况，根据客流分布的结果，提前为人们选择合适的公交线路、避开线路客流高峰以及合理调配公交资源提供信息支持，最终实现公交线路客流预测和数据可视化。

赛题二、市民出行公交线路选乘预测

期望参赛者通过分析广东省部分公交线路的历史公交卡交易数据，挖掘固定人群在公共交通中的行为模式，分析推测乘客的出行习惯和偏好，从而建立模型预测人们在未来一周内将会搭乘哪些公交线路。

比赛成果及亮点

比赛成果

公交线路客流预测，如果采用常用的同期均值法直接去预测，准确率能够达到 70.0%左右，而选手通过更精细化的建模方法，包括按人群、日期类型的分类建模、异常数据的识别及剔除、局部优化、融入天气数据等方法使模型最后的准确率达到了 82.2%。在实际应用的时候，模型准确率对班次的合理安排会起到关键的作用，较高的模型准确率保障了车次安排的合理性。

而市民出行公交线路选乘预测，如果采用常用的决策树分类算法去预测，F 值在 29.7%左右，我们的选手通过对业务的深入理解和数据的细致分析，通过合理的数据预处理，融入并设计温度、天气、时间类相关特征，选用合适的模型融合方法，最后使模型的 F 值达到 38.76%，足足提升了 9 个百分点。在实际应用的时候，该部分模型结果的提升对用户体验的提升也是显著的。

比赛亮点

1．大赛涌现出非常优秀的预测算法预测节假日（元旦假期）期间公交线路乘坐人数，准确率比实际常用的方案相对提升达 16%～30%。

2．优胜算法具备一定的普适性，能够应用到其他公交线路。

3．准确的乘坐人数预测有助于公交运营者提前有针对性地科学排班调度，尤其是在节假日等大人流的时期。

比赛推广

- 比赛推广

1. 天池网站首页发布广东大赛 banner

2. 2015“数据引领 飞粤云端”广东公共交通大数据竞赛主页

3. ACM OJ 平台 banner 推广，覆盖人群 5W+

4. 40 所高校 BBS、EDM、短信、海报、喷绘等高校渠道，覆盖人群 10W+

- **大赛讲座**

11 月 24 日，举办《智慧交通_广东公共交通大数据竞赛专场》专场讲座，宣传覆盖广州大学城师生 5000+，讲座当天广东工业大学 250 人规模的圆弧报告厅吸引了 350 多位学生参加，气氛热烈，座无虚席，广东选手表现出了对交通知识和交通大赛的极大热情。

阿里集团数据科学家山景开启精彩分享，由浅入深地介绍公共交通大数据案例，深入讲解大数据的后台。紧接着，广东岭南通规划研究工程师吴金成为同学们分享了岭南通大数据在交通管理与智慧出行的典型案例。在接下来的 QA 环节，同学们对广东公共交通大数据竞赛的解题方法、数据模型、个人成长等多个话题与演讲嘉宾积极互动。

↑ 讲座现场照片

品牌传播

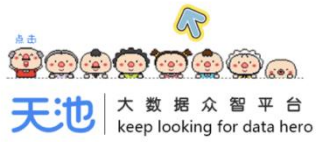
- **比赛期间**

1. 天池微信公众账号，比赛期间持续传播 4 篇原创文

返回 天池大数据科研平台 •••

广东公共交通大数据竞赛，用数据引领未来城市智慧出行！

2015-11-02 天池大数据科研平台



数据引领，飞粤云端！

2015广东公共交通大数据竞赛即将火热开启！

本次大赛面向全球开放，挑战2大交通课题，为解决城市公交线路客流不均衡及出行拥堵问题。

所获荣誉更有广东政府权威认证，更有高额奖金等你来挑战！

好胆你就来，用数据引领未来城市智慧出

返回 天池大数据科研平台 •••

2015天池大赛年终算法盛典 千其唔好錯過啊！

2015-12-16 天池大数据科研平台

云计算的快速发展，预示着以控制为出发点的IT时代正在走向激活生产力为目的的DT（data technology）数据时代。

天池大数据竞赛基于阿里云的开放数据处理服务ODPS，向全球新生代力量开放海量数据和分布式计算资源，激发青年数据创新、数据创业。

2015年天池竞赛共吸引到了**全球40个国家和地区、1541所学校、29212名选手**报名参赛。2015天池大赛年终算法盛典，聚集了一批天池最优秀的选手，一场属于技术人的**狂欢盛宴**。算法干货、诱人奖品、大咖评委，都将为你呈现！！！

返回 天池大数据科研平台 •••

【干货】天池论坛（广州）全记录！

2015-11-27 天池大数据科研平台

11月24日，天池论坛走进了广东工业大学大学城校区，为大家详细解说了广东大赛的出题思路。近350位同学来到讲座现场，倾听阿里巴巴集团数据科学家山景、以及广东岭南通规划研究工程师吴金成的现场分享。

现场究竟如何？让小天带你看看吧！

座无虚席的圆形报告厅

▼

返回 天池大数据科研平台 •••

天池论坛入场券（广州）在此领取！

2015-11-23 天池大数据科研平台

请注意！

就在明晚！

天池论坛将走进广东工业大学！

走进广东工业大学！

广东工业大学！

（重要的事情说三遍）

天池携手阿里云、岭南通2家企业的重量级交通数据专家，

走进广州高校揭秘智慧交通，

畅谈数据在交通场景中的实际应用及蕴含的巨大机会。

2. 科技媒体 PR 推广，投放媒体 30+家

3. 决赛答辩会，现场观众 200+，打造了一场算法技术盛典，两场大赛前 5 名队伍受邀参加答辩。

TIANCHI天池

TIANCHI天池

数据引领 飞鲁云端
广东公共交通
大数据竞赛
数据引领 飞鲁云端
广东公共交通
大数据竞赛
TIANCHI天池

4. 云栖大会主会场颁奖典礼，现场观众 3000+。颁奖仪式邀请到如下重量级嘉宾：

广东省人民政府副省长 温国辉先生

阿里巴巴集团副总裁、阿里云计算总裁 胡晓明先生

广东省经济和信息化委党组书记、主任 赖天生先生

广东省经济和信息化委总经济师、省大数据管理局局长 王月琴女士

广东省经济和信息化委巡视员 邹生先生

答辩 PPT

云盘地址：http://yunpan.alibaba-inc.com/share/link/E66WywroT