

专题作业书面报告

题目：《对新加坡公共交通系统的观察-以地铁服务为例》

组长：林方为（1P1） 组员：邱毅（1P1） 孔得宇（1P1） 何康齐（1P1）

1. 研究基本

- 1.1 研究目的
- 1.2 内容简介
- 1.3 文献研究
- 1.4 研究方法与框架

2. 内容

- 2.1 地铁站与地铁车厢设施分类
- 2.2 地铁站和地铁车厢设施效度
- 2.3 地铁穿行时间与预测时间的差别
- 2.4 繁忙时间的状态与人流量

2.5 问卷报告的数据

3. 建议

3.1 对于地铁站的建议

3.2 对于地铁车厢的建议

4. 反思

4.1 反思报告

1. 研究基本

1.1 研究目的

通过研究新加坡的地铁服务来：

1) 观察新加坡地铁的速度是否够快

- 2) 分拆地铁的设施以及设施的效力
- 3) 调查人们对地铁服务的意见
- 4) 给建议

1.2 内容简介

我们做这项作业的意义，是以地铁服务为例，来谈新加坡公共系统的便利和效率，通过研究地铁站和地铁车厢的设施与地铁的可靠性。从中，我们能对新加坡地铁服务发出一些建议和观察。

1.3 文献研究

“政府为了让更多国人方便搭地铁，做了很举措。他们在不同社区里建设了更多地铁站，提高使用地铁的便捷。他们还设计了一个应用程序来规划前往不同目的地的路线。这证明了政府正在努力的把地铁服务做得更好。”

《早报》、《Straits Times》评.

“新加坡地铁服务很好，非常干净，看起来很有未来感，票价合理，地铁车厢的容量很高。”

《CNN》评.

“从2015年到2019年，延迟之间的平均穿行距离渐渐地增加，这是主要因为

政府在2013时翻修 *North-South* 和 *East-West* 地铁路线的地铁。”
《*Mothership*》评.

1.4 研究方法与研究框架

研究方法

- 问卷调查
- 实地考察
- 设施分析

研究框架

- 地铁车厢与地铁站设施分类以及设施有效性
- 地铁速度
- 繁忙时间状态
- 人流量

2. 内容

2.1 地铁站与地铁车厢设施分类

地铁的设施分类

地铁站设施	地铁车厢设施
告示牌	地铁车门
电梯	栏杆把手

无线网络	车门紧急掣
转乘站的设施	优先座位

2.2 地铁站和地铁车厢设施效力

电梯与电动扶梯

- 我们做实地考察时年人和残，发现了不少人民较少使用梯级，反而会选择使用自动扶梯。
- 但是，老疾人士都会使用电梯
- 因此，电梯和电动扶梯都有助于搭客的方便。
- 电梯的位置很方便，因为它能方便地让人们到地铁柜台。

无线网络

- 我们做实地考察时,发现地铁站的无线网络不便于连接,信号也不稳定。
- 这是因为无线网络路由器是在每一个地铁站发出,而不是在地铁车厢里。

转乘站的设施

- 我们发现到人们经常比较喜欢使用人行道,因为人行道比走路比较快,人们能更快转换到另外一个路线。
- 但是自行车没有路线。
- 由此可见,转乘站的设施有效。

栏杆把手

- 地铁车厢里,有许多栏杆与把手。

- 地铁有时可能会不稳定，而栏杆把手能帮乘客保持平衡。

车门紧急掣

- 车门紧急掣只能在紧急时刻才能使用，所以我们不能查看它的效力。
- 但是，在地铁的每一个车门都会有紧急掣。
- 因此，车门紧急掣很方便，一旦有麻烦，就能请求帮忙。

优先座位

- 为了方便老人、残疾人、孕妇和受伤者，地铁车厢里安装了优先座位。
- 在每一行的座位，都会有两个优先座位。

- 虽然优先座位有很多，可是这不表明所有的乘客都会让老人、残疾人、孕妇和受伤者使用优先座位。
- 在我们进行实地考察时，我们有发现一些乘客虽然不是老人、残疾人、孕妇或受伤者，但是他们依然坐在优先座位。

地铁车门

- 地铁车门要关门时，就会发出一些声音来通知乘客地铁要关了。
- 地铁在关门时，有时太快了，可能伤害到乘客。

告示牌

- 地铁站有告示牌来引导乘客往哪里走，帮他们来到他们想要的地方。

- 一个问题是告示牌只有英文字，老年人和旅客可能看不懂。

2.3 地铁穿行时间与预测时间的差别

从万国到实龙岗:

预测时间：6分钟

实际时间：4分钟50秒

时差：-70秒

从劳明达到武吉士:

预测时间：2分钟

实际时间：1分36秒

时差：-24秒

从牛顿到武吉士:

预测时间：5 分钟
实际时间：5分钟1秒
时差：+1秒

从实龙岗到碧山:

预测时间：5分钟
实际时间：4分钟
时差：-1分钟

总结：地铁的速度能符合预测时间。

2.4 繁忙时间的状态与人流量

在新加坡，地铁的繁忙时间就是从**7.00 a.m.**到**9.00a.m.**。当繁忙时间一开始时，地铁站与地铁车厢都会人山人海，十分拥挤。这个感觉相信每个搭过地铁的乘客都有过吧？

为了挑战这个烦人的问题，政府想出了

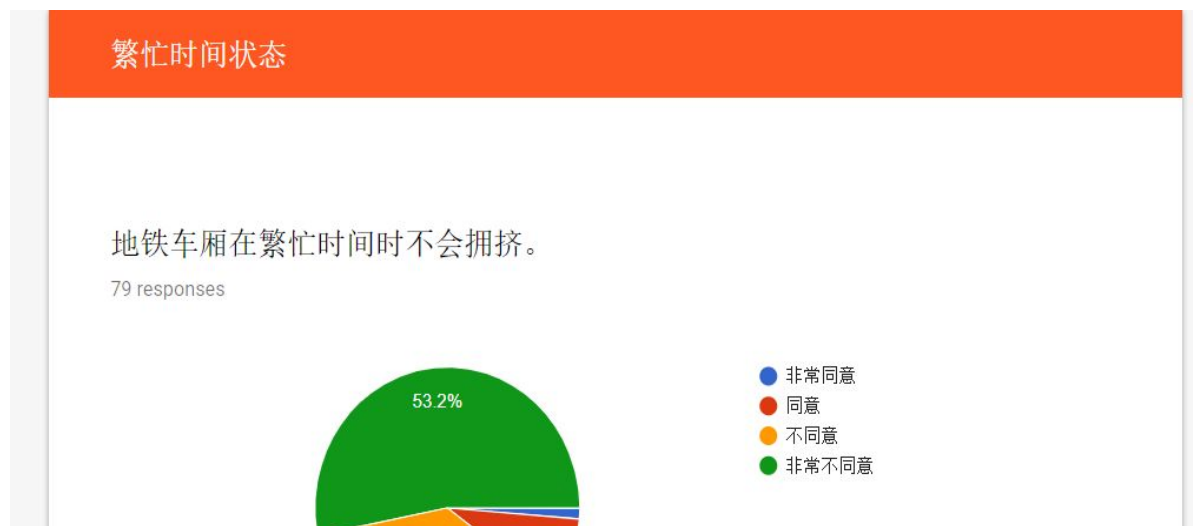
一些解决方案。

政府决定在繁忙时间之前降低价格，这是为了鼓励别人在繁忙时间之前搭地铁，减少繁忙时间的人流量。

在2015年，政府推出一个非高峰月度交通通行证，只要是非高峰前搭地铁，乘客们能有无限免费乘地铁。通行证的价格时\$80块。

这几个方法能减少繁忙时间的人流量，解决问题。

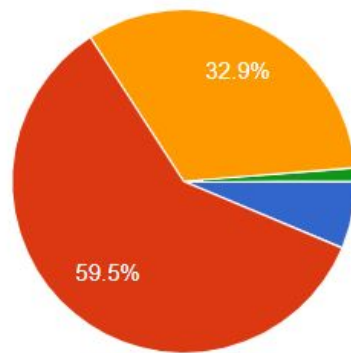
2.5 问卷报告的数据



到达目的地所需的时间

地铁列车行驶的速度很快。

79 responses

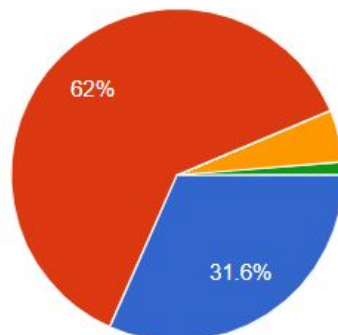


- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

地铁车厢的设施

地铁车厢内的扶手对人们有帮助。

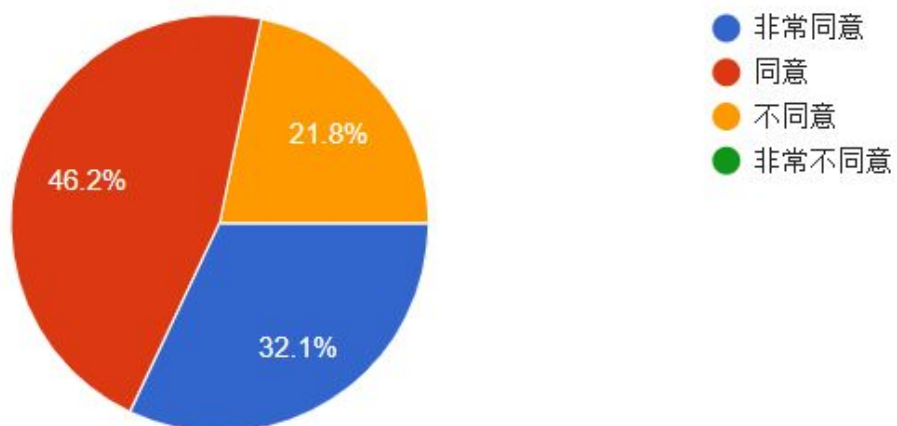
79 responses



- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

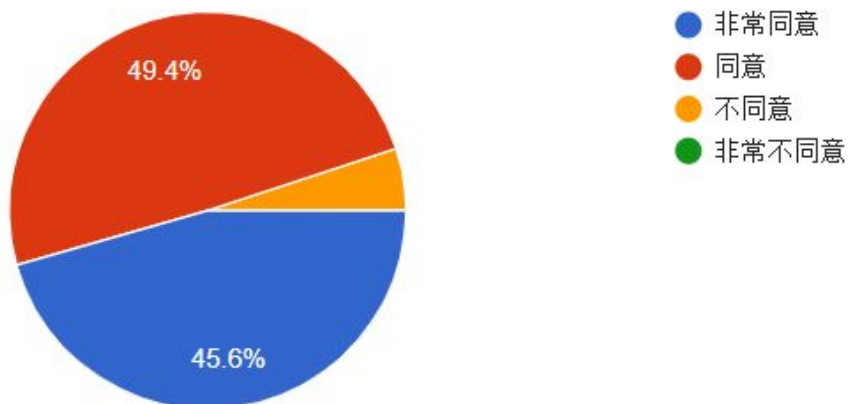
地铁车厢内有必要增设扶手。

78 responses



车厢内的优先座位有必要性。

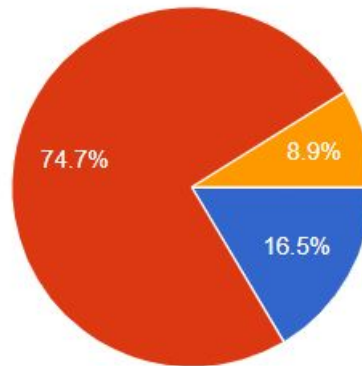
79 responses



地铁站的设施

地铁的电梯为我带来许多方便。

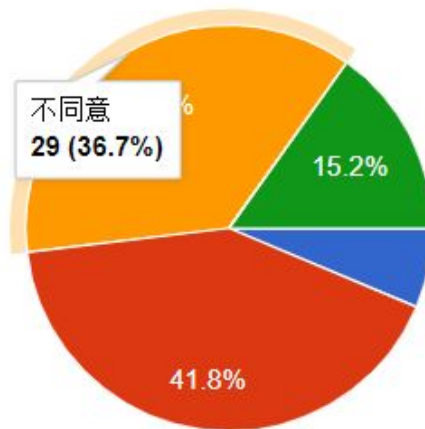
79 responses



- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

地铁站的无线网络线路稳定。

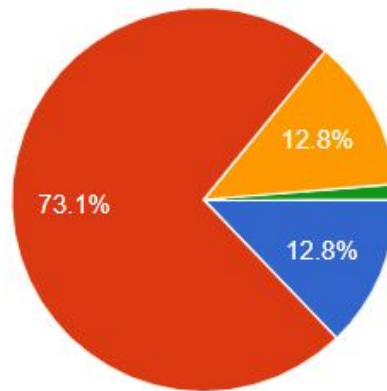
79 responses



- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

地铁站告示牌的指示清楚。

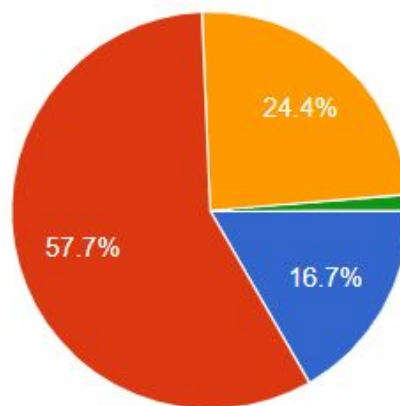
78 responses



- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

地铁站内的展示地图足够。

78 responses

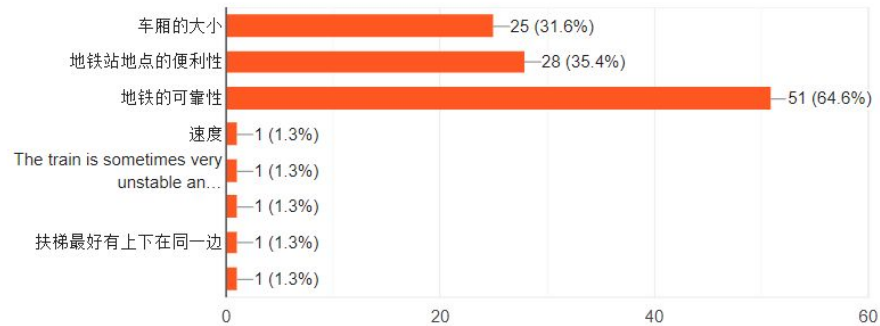


- 非常同意
- 同意
- 不同意
- 非常不同意

建议

你认为地铁服务有什么可以改善的地方？

79 responses



Indicate which carriage is less crowded or has available seats

地铁站的闸门可以多一些。

可以。

调低车资，周末营业长时间。

政府可以有更大的车厢

灌输人们博爱座位不局限头一个位子。任何位子都可以让位。

上下班非常多人，谈话太大声，很少会让位给年长者，

很多地方，不用讲，只要议员们每天在繁忙时间，搭地铁上下班，就能知道，有什么需要改进，如何改进。

Hohoho

Increase frequency more as it is always fully pack

Include wireless sg inside the train too.

No or lesser breakdown of train.

你认为政府可以如何改进地铁服务？

40 responses

Faster and less crowded

调低车费

More old folks friendly facilities

Ensure that trains run smoothly and on time. Check and monitor trains to avoid problems and not wait till problems arises then solve.

繁忙的时候地铁太拥挤了。 如果可以不拥挤会更好。

当地铁服务中短时，我们必须被通知。

准时到站

要常维修，去掉玻璃的新列车扶手不足，有些旧地铁站的通风系统需改进。

采取相应的措施减少地铁故障的发生

星期天和假日 的开启时间维持和平时一样。

雇用更多工程师并进行更多定期维护

收费价格太贵

在繁忙时，不要肘不肘就有故障

增设女性朋友专用车厢

从这问卷调查的数据，能看得出：

- 1) 89.9%认为繁忙时间会拥挤。
- 2) 65.8%觉得地铁的速度已经够快了。
- 3) 93.6%认为车厢内的扶手对他们有帮助。
- 4) 78.5%认为地铁车厢内必增设扶手。
- 5) 98.8%认为紧急掣有效。
- 6) 95%认为优先座位有必要。
- 7) 91.2%认为电梯带来许多方便。
- 8) 51.9%认为无线网络不稳定。
- 9) 85.9%认为告示牌指示清楚。
- 10) 74.4%认为足够展示地图。
- 11) 78.2%认为地铁转乘站有足够设施。

3. 最终报告

经过实地考察与问卷调查的数据，我们想出来这些建议。

3.1 对于地铁站的建议

无线网络：

政府应该把无线网络路由器安装在每一个地铁车厢，这不但让无线网络更加稳定，人们也不必等待地铁到了地铁站才能连接到无线网络，一举两得。

告示牌：

告示牌的清晰度没有太大问题，不需要改进。可是，我们认为地铁站也应该有一些多语的告示牌，所以那些不理解英语的外籍人士也可以了解告示牌的内

容。可是，告示牌在许多地铁站都不显眼，你不仔细看也是看不到的。因此，告示牌可以放在更显眼的地方，让人们更容易地发现它。

展示地图：

地铁里也有足够的展示地图，不需要改进。可是，他们也可以把地铁站附近的公共设施的一个简介地图来方便让人们寻找他们的地方。

转乘站设施：

转乘站设施已经有足够设施，但是主要的问题是从一个地铁路线转换到另一个路线走路的时间太长了，如果能减少距离，就能缩短步行时间。或者也可以在转换站里放移动的平行扶梯，这能方便

人们移动。另一个建议是，当你打卡进入地铁站后，地铁站里就没有卫生间了。这对很多人都会带来不便因为他们还要到地铁站外面，上卫生间，再进来。这对许多人都会很麻烦，因此在地铁站里面有卫生间是一个好主意。

告示牌

为了帮助看不到英文字的乘客，政府应该把华文、马来语和泰米尔语放在告示牌，让老年人看得懂告示牌。

3.2 对于地铁车厢的建议

繁忙时期

问卷调查显示**89.9%**人们认为地铁在繁忙时间时很拥挤。我们有几个建议。政府应该增加更多服务人员来管理好乘

客。政府也是增加地铁在繁忙时间时的次数，减少每个车厢的人数。

优先座位

在车厢内，每一排都有两个优先座位，可是随着新加坡老龄化，我们就得为更多人着想。在地铁上有很多老人站着的例子。我们觉得在一个排上，应该有至少四个座位，两边两个一次会让更多老年人来得到休息

车门紧急掣

车门紧急掣的位置很方便，也很有效。在紧急的情况，乘客能及时刹车。

栏杆把手

铁车厢里面的栏杆把手已经有很多了，高度也对大多数人很合适，可是对于那些小孩子的话就会比较费劲了。我觉得

在靠近手把那里放几个矮一点的栏杆，让小孩子也有办法扶着。

地铁车门

为了让老年人或特殊需要的乘客安全地进车厢，地铁车门在关闭的时间可能要调得更慢一些。

4. 反思

4.1 个人反思报告

林方为:

“这次的专题作业，虽然遇到许多困难，我们的组能够坚持到底，把应该做的任务完成。经过这次的专题作业，也让我比较熟悉华文汉字，以及学会管理

好自己的时间。我也学到了和地铁有关的事实。我也进一步的理解地铁的设备，有哪些地方可以为民众带来便利，哪些地方可以为民众带来麻烦。”

孔得宇:

“我在小学时华文成绩较好，但在做这个专题作业时，却感到很困难。我很少在花文方面遇到困难，所以我不知如何是好。可是，经过这次的专题作业，我学到了“自强不息”和“坚持到底”的精神。我希望，以后做专题作业时，会动得比较好管理时间，以及跟组员好好地沟通。”

何康齐:

“我在小学时，没做过这样类型的专题作业，所以刚开始我觉得很困难，不知如何是好，只好一直寻求老师的帮助。幸好我的朋友帮助我，让我对自己有信心，这专题作业也教了我许多重要的价值观。

首先，我学会怎么好好掌控时间，在时间的范围内完成任务。我在中一时，有很多东西必须花时间，比如课外活动、功课、准备考试等等，生活非常忙碌。一旦学会了这方法，我明白好好掌握时间的重要性。

第二，经过了这次专题作业，我也学会了更多知识，而这知识不是上课时老

师教的，是我与小组到外面发现的。这让我获益不浅。

最后，我明白怎么和其他组员合作。小学时，专题作业都是有自己做的，因此到中一，有时有点困难和组员们沟通，但是经过这几月，我终于能和谐地和组员们沟通。”

邱毅:

“我觉得我从这项专题作业让我明白了合作是多么的重要。因为这专题作业，我得跟我的同学聚到一起进行讨论，到家都需要做出贡献，让我觉得十分的有意义。虽然这也是有点困难，可是，过了一段时间，我们都适应了。因此做起来也不难。”

