

# 综合交通枢纽

## 现状、困境及解决途径

—以深圳为例



赵鹏林

2016年4月 深圳



# 目录

1

发展概况

2

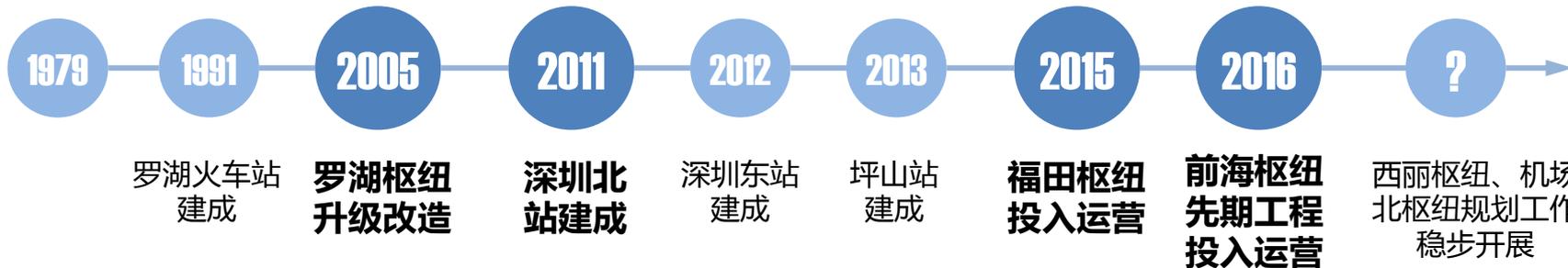
存在问题

3

解决途径

# 一、发展概况

改革开放以来，综合交通枢纽的不断建设、完善，有力支撑深圳经济的快速发展





# 一、发展概况

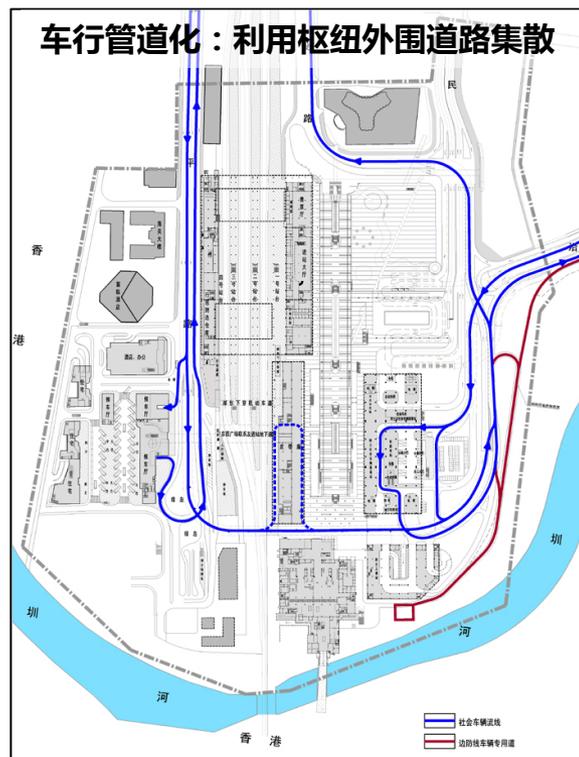
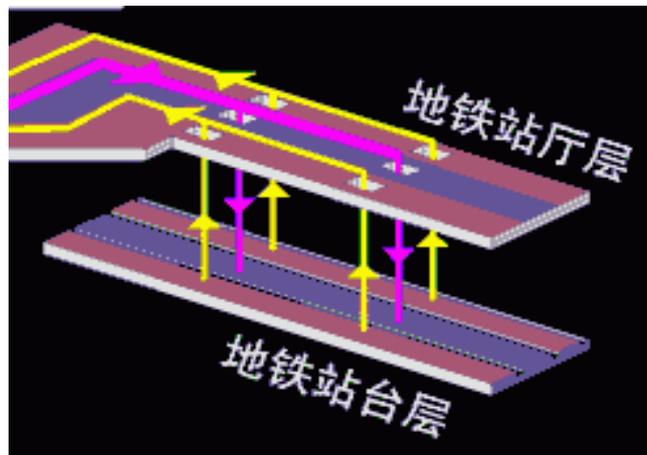
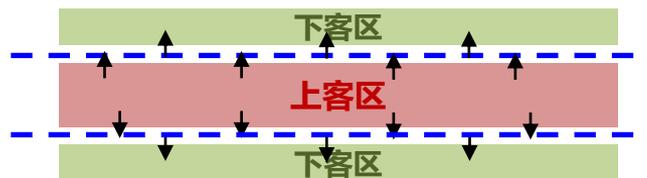
## 第一代枢纽：罗湖枢纽

### ➤ 以人为本、人车分流、管道化

- 地面+地下双广场：串联合国铁、地铁、口岸、公交、长途巴士，**实现人车分流**
- 人行管道化：地铁**一岛两侧站台布局**，实现大客流上下分离
- 车行管道化：公交、出租、长途巴士、小汽车各行其道



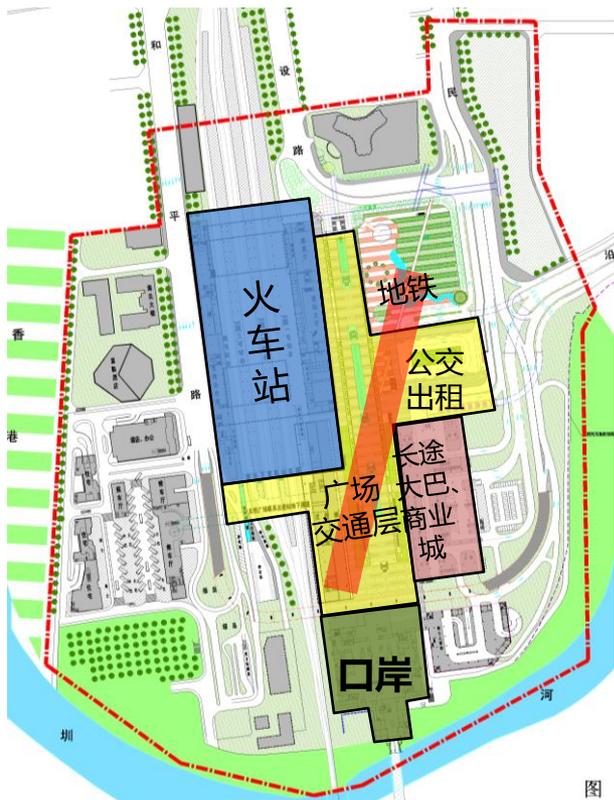
“一岛两侧”，中间上客，两侧下客，便于大客流集散



# 一、发展概况

## 第一代枢纽：罗湖枢纽

- 枢纽物业管理处统一管理枢纽交通层
- 初步尝试枢纽物业与铁路、口岸的管理协调及联动机制



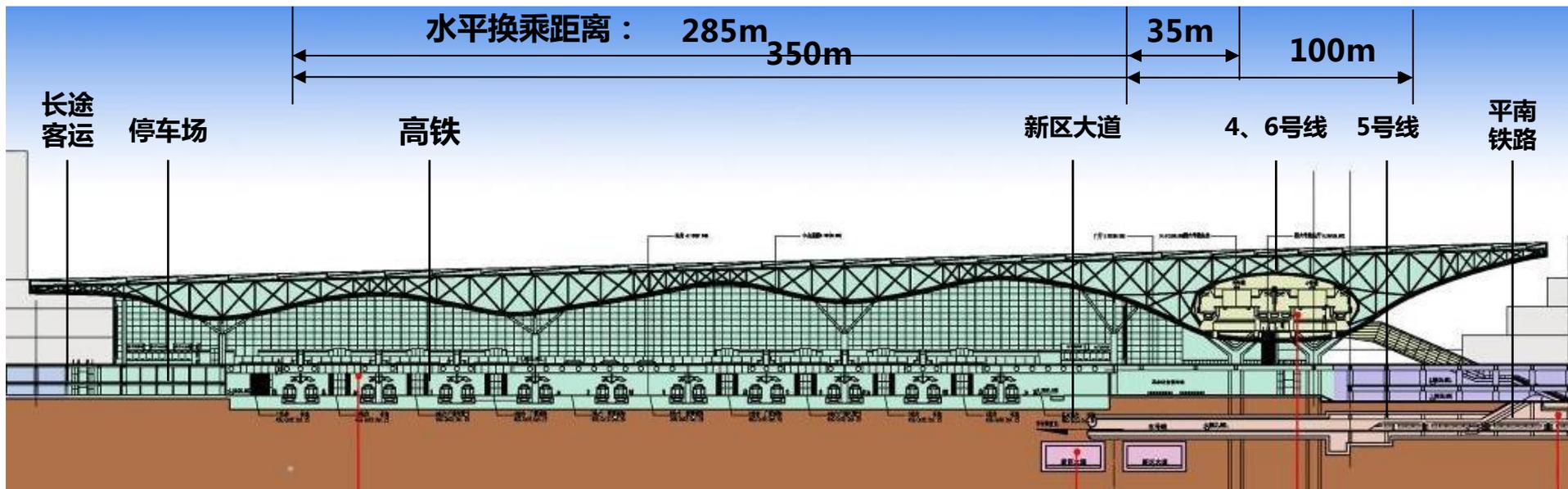
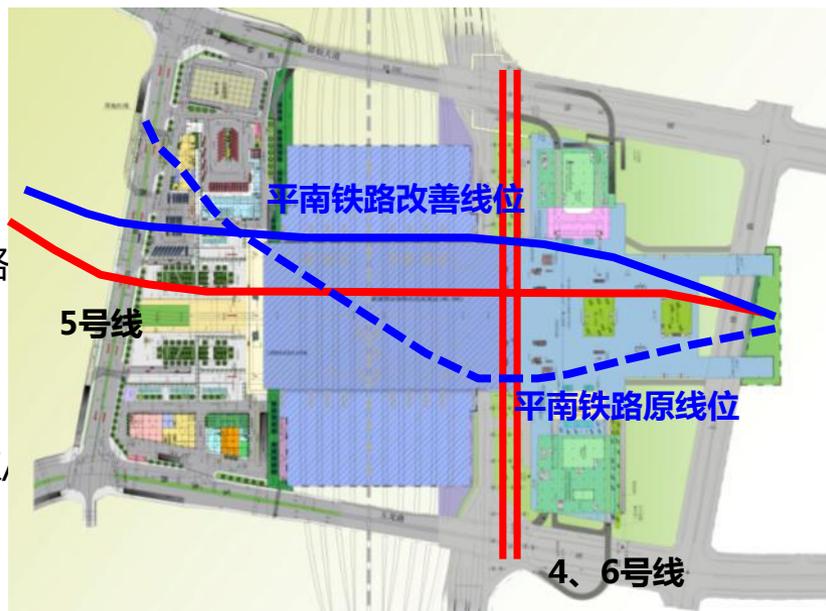
图



# 一、发展概况

## 第二代枢纽：深圳北站枢纽

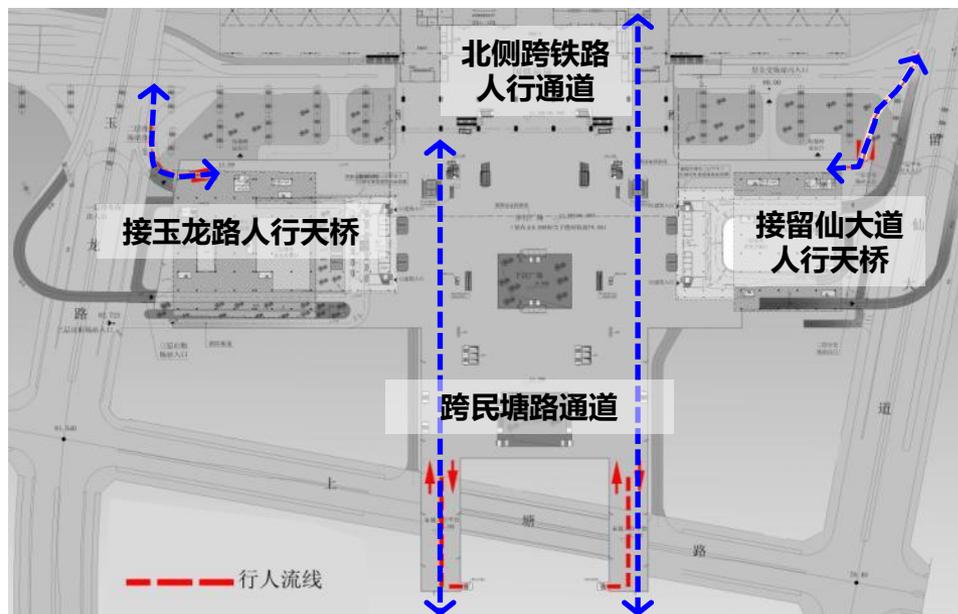
- 枢纽先行，枢纽带动城市发展
- 2011年6月开通运营、占地约26公顷
- 京广深港客专+厦深客专+赣深客专+深茂铁路+平南铁路+地铁4、5、6号线+长途巴士+公交+出租
- 高铁：9岛2侧，20股道，远期到发能力316对
- 枢纽客运量突破60万人次/日，其中高铁单向达13万人次/日、地铁换乘集散量达33万人次/日



# 一、发展概况

## 第二代枢纽：深圳北站枢纽

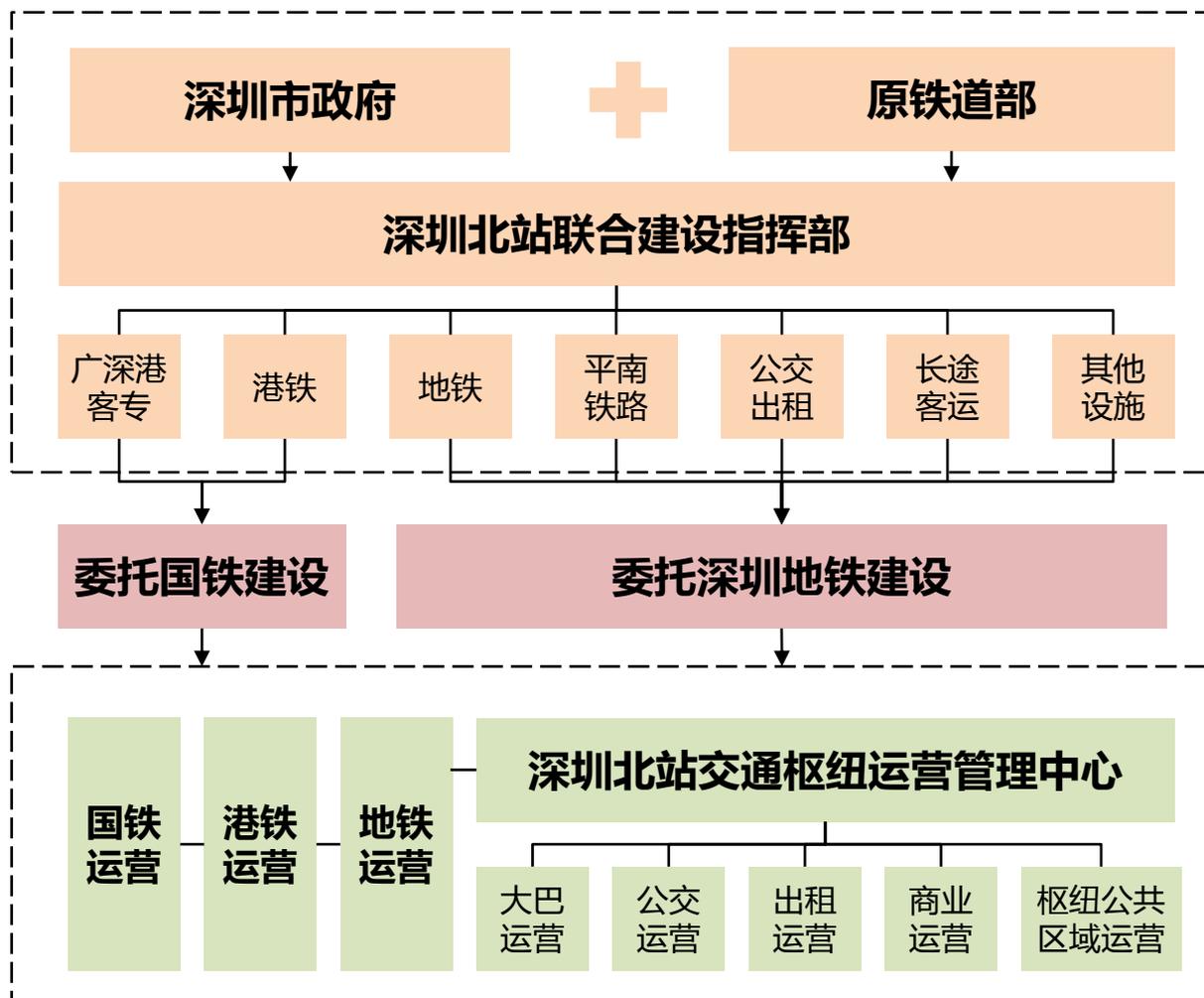
- “十字”总体布局结构：国铁居中、地铁竖向接驳实现紧凑布局
- 国铁“上进上出”
- 人车彻底分离、室内公交候车环境、人车流线组织管道化
- 加强铁路两侧城市的联系，合理布设人行通道



# 一、发展概况

## 第二代枢纽：深圳北站枢纽

- 一体化规划设计建设+共同协商管控：整合不同投资主体、不同建设主体、不同主管部门



# 一、发展概况

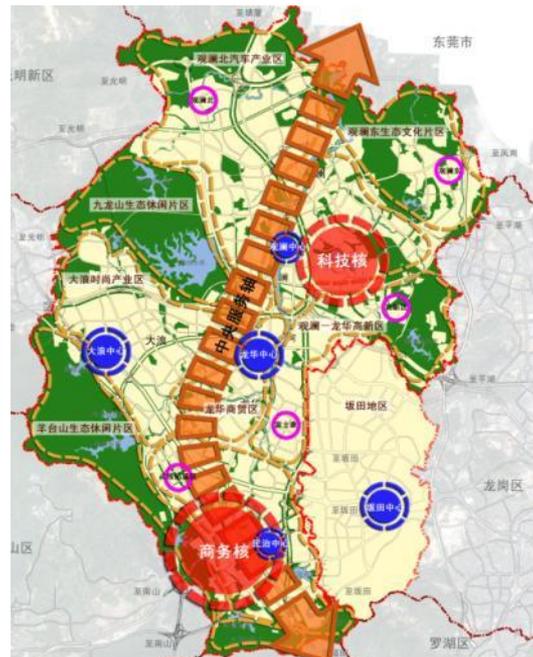
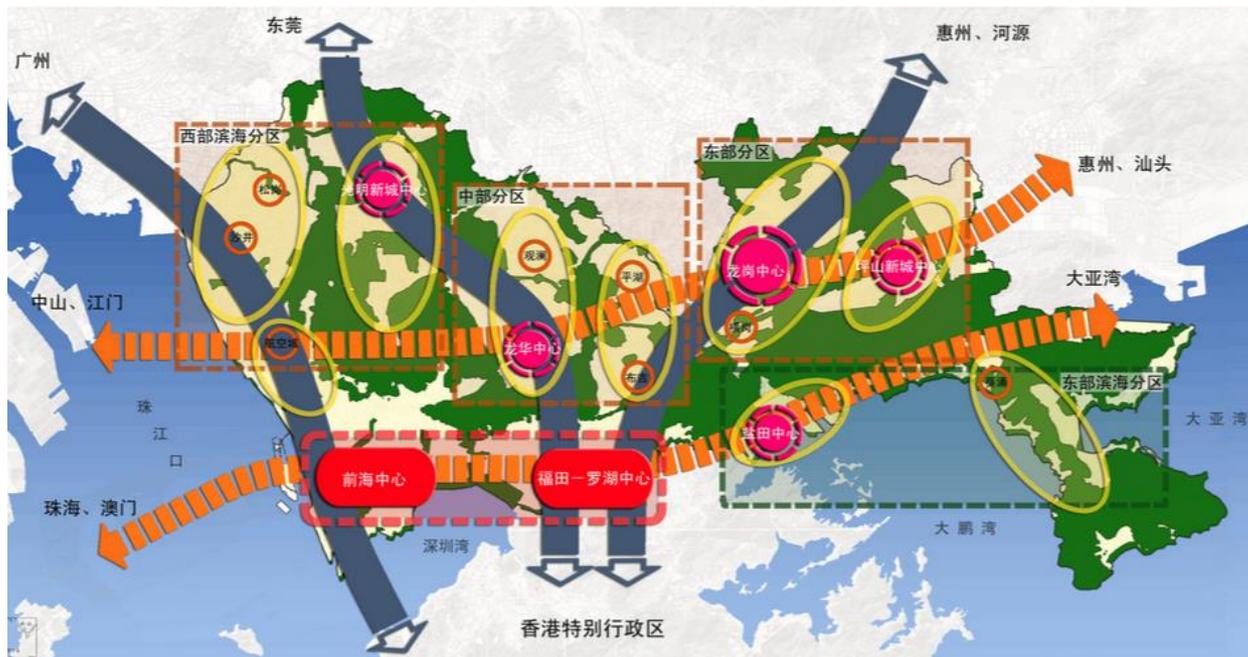
## 第二代枢纽：深圳北站枢纽

- 枢纽开发带动周边城市开发建设
- 枢纽规划建设有效提升片区城市定位



- 深圳北站片区升级为城市副中心地区

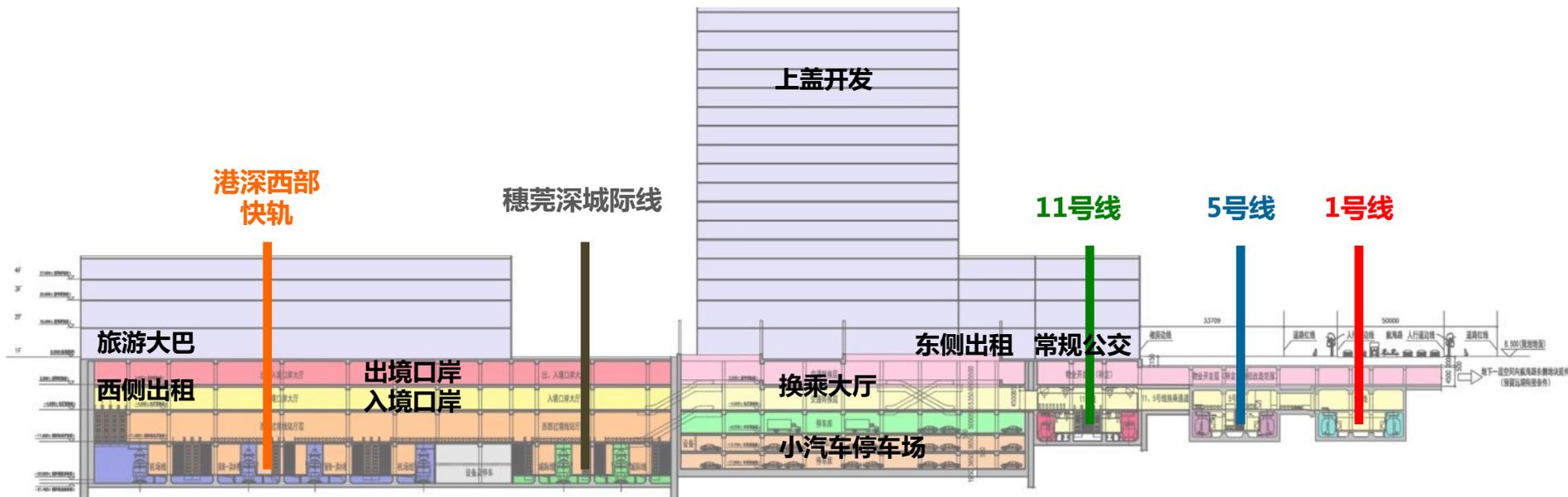
- 深圳北站片区定位为龙华商务核心区



# 一、发展概况

## 第三代枢纽：前海枢纽

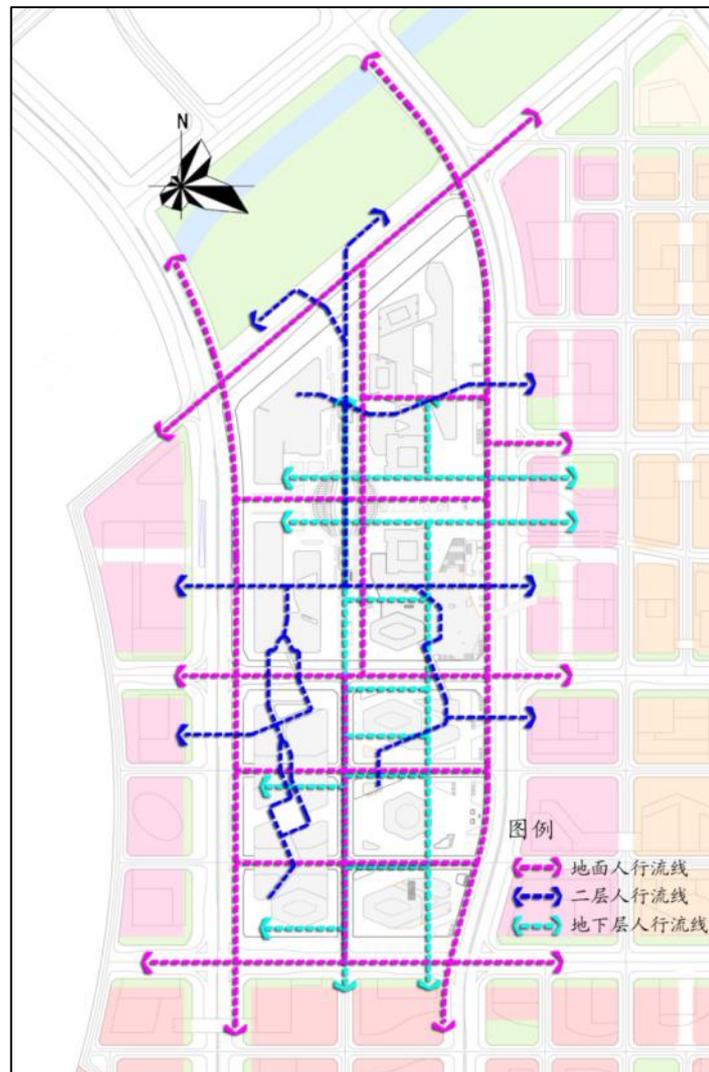
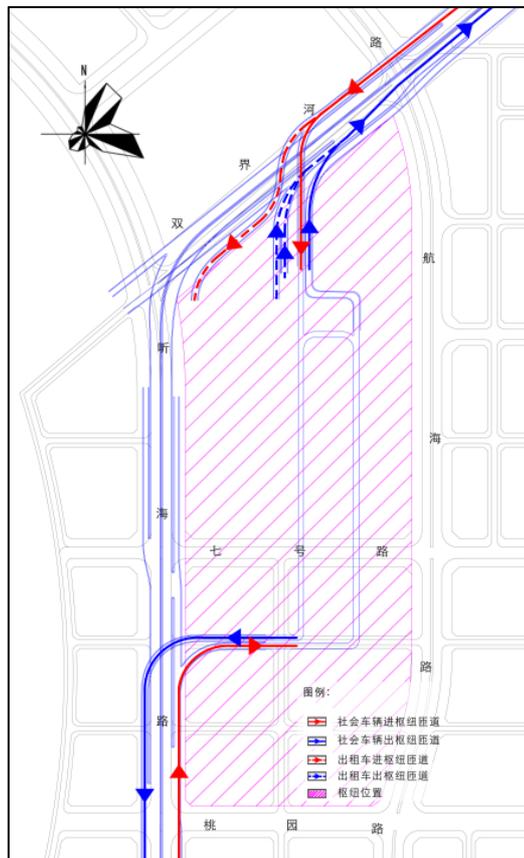
- 城市与枢纽同步推进
- 城市核心区，2016年6月一期工程开通运营、占地约20公顷
- 港深西快+穗莞深+口岸+地铁1、5、11号线+大巴+公交+出租+地上、地下道路
- 设计客运量达75万人次/日，出入境客流达42万人次/日



# 一、发展概况

## 第三代枢纽：前海枢纽

- 紧凑型枢纽布局：枢纽设施围绕换乘大厅布置
- 管道化交通组织：人行管道化+车行管道化



# 一、发展概况

## 第三代枢纽：前海枢纽

- 站城一体化：枢纽紧密结合城市开发，与城市融为一体



# 目录

1

发展概况

2

**存在问题**

3

解决途径

## 二、存在问题

### 1、规划欠合理

- 城市化快速发展，导致枢纽数量持续增加，规模不断扩大，内部交通联系愈加复杂

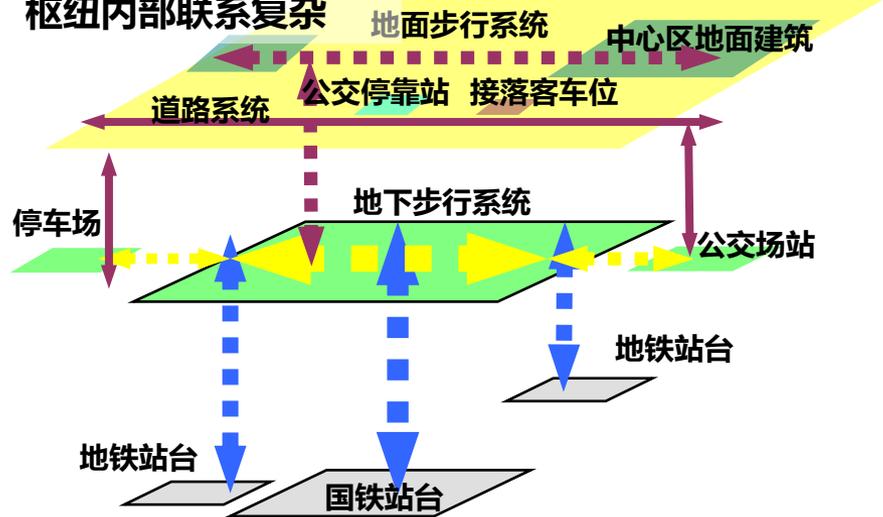
#### 枢纽规模较大

	规模	占地面积
北京南站	50公顷	24股道
上海虹桥高铁站	43公顷	32股道
广州南站	37公顷	28股道
深圳北站	26公顷	20股道
南京南站	70公顷	28股道
杭州东站	40公顷	30股道

#### 枢纽设施高度集中：集合海陆空各种交通设施



#### 枢纽内部联系复杂



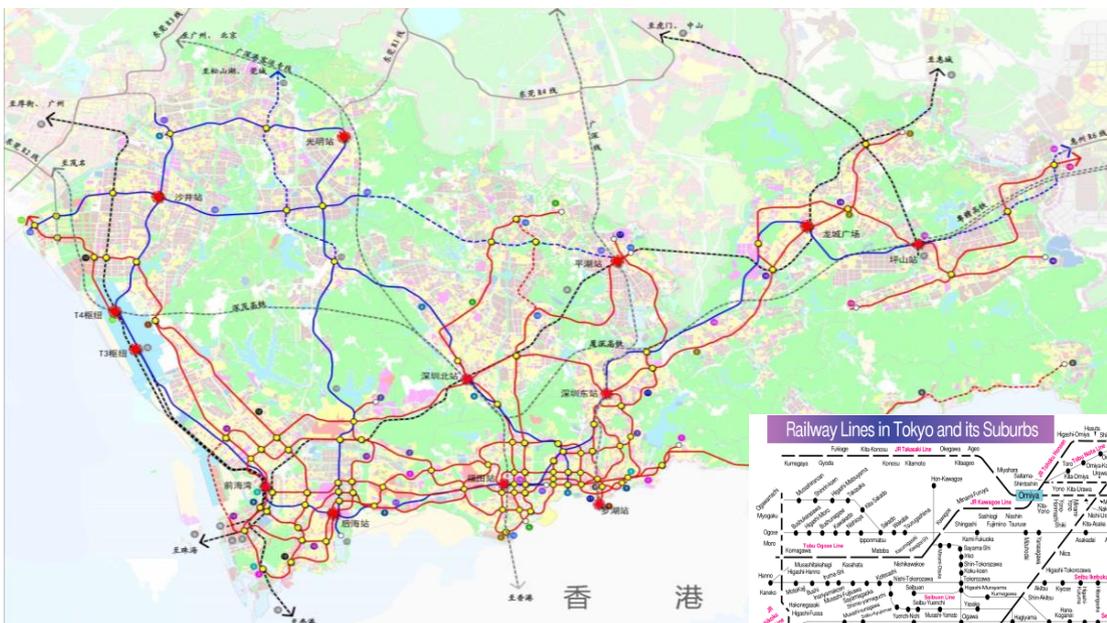
#### 不同枢纽功能分工有待明确



# 二、存在问题

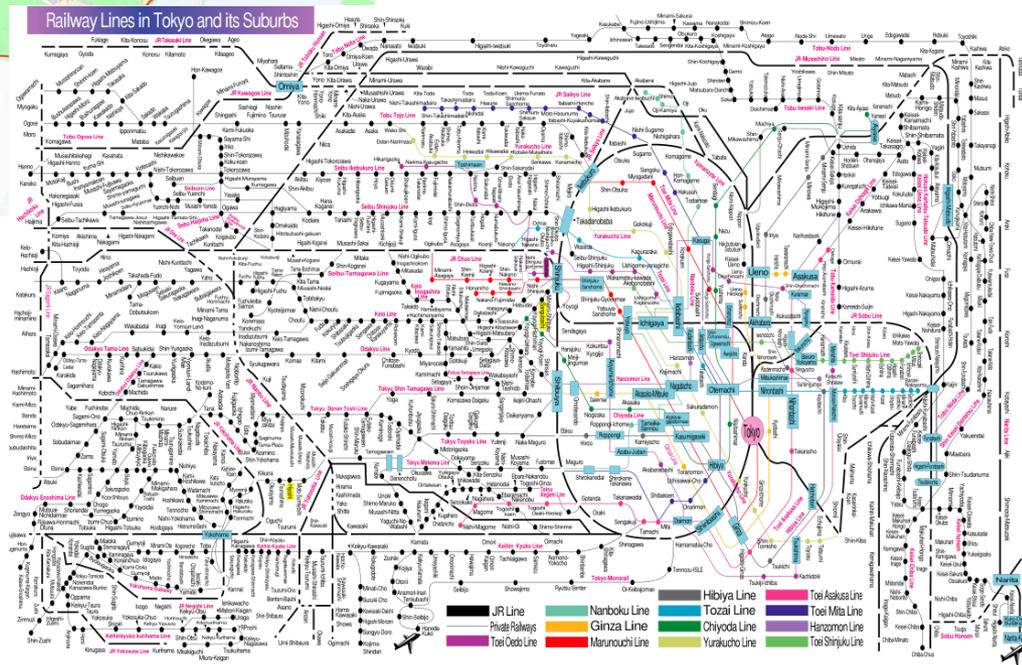
## 1、规划欠合理

- 城市化快速发展，导致枢纽、轨道建设时序与城市发展不匹配



← 深圳轨道远景网规划

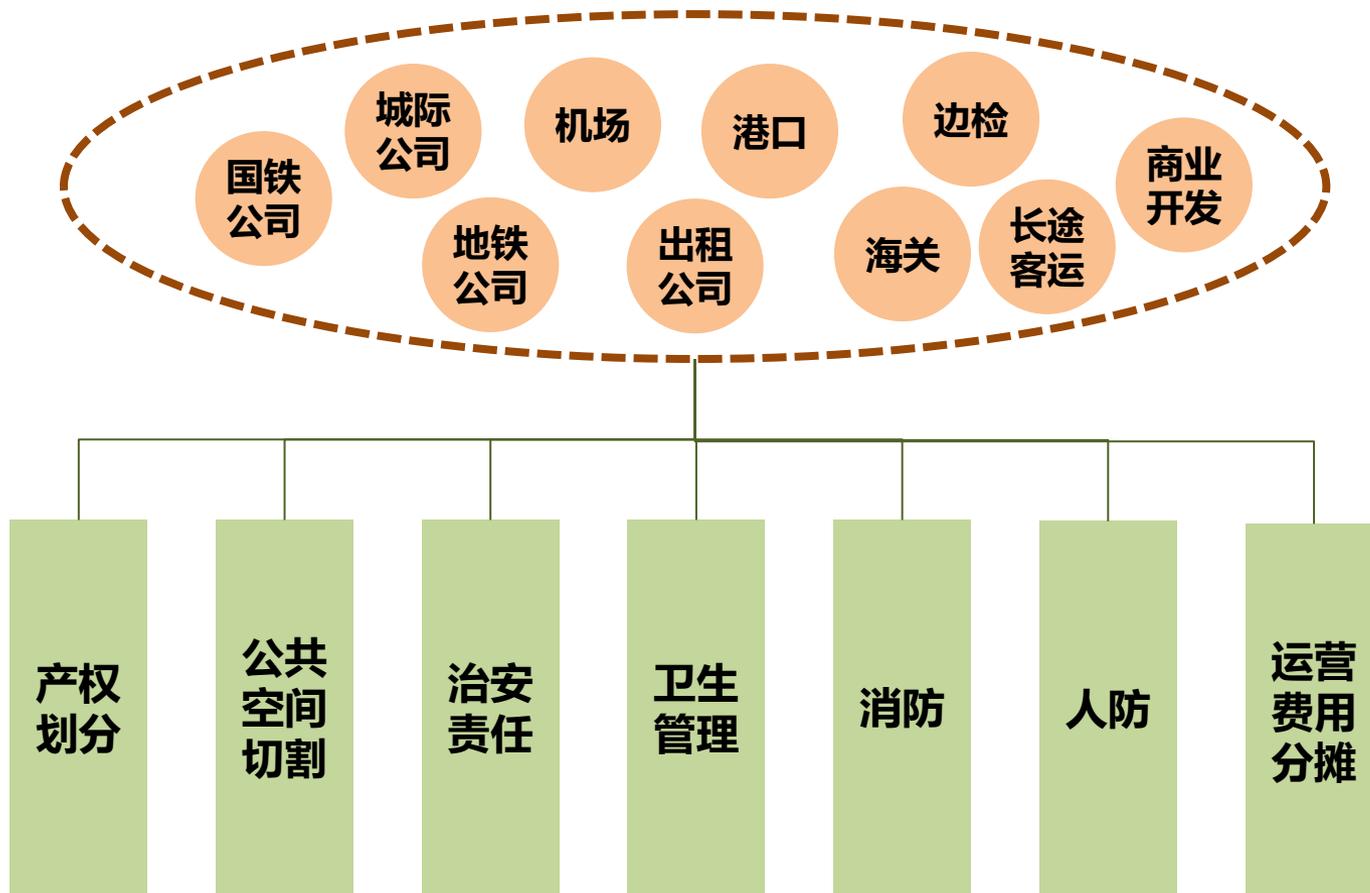
东京现状轨道网 →



## 二、存在问题

### 2、投资主体多，权责不明晰

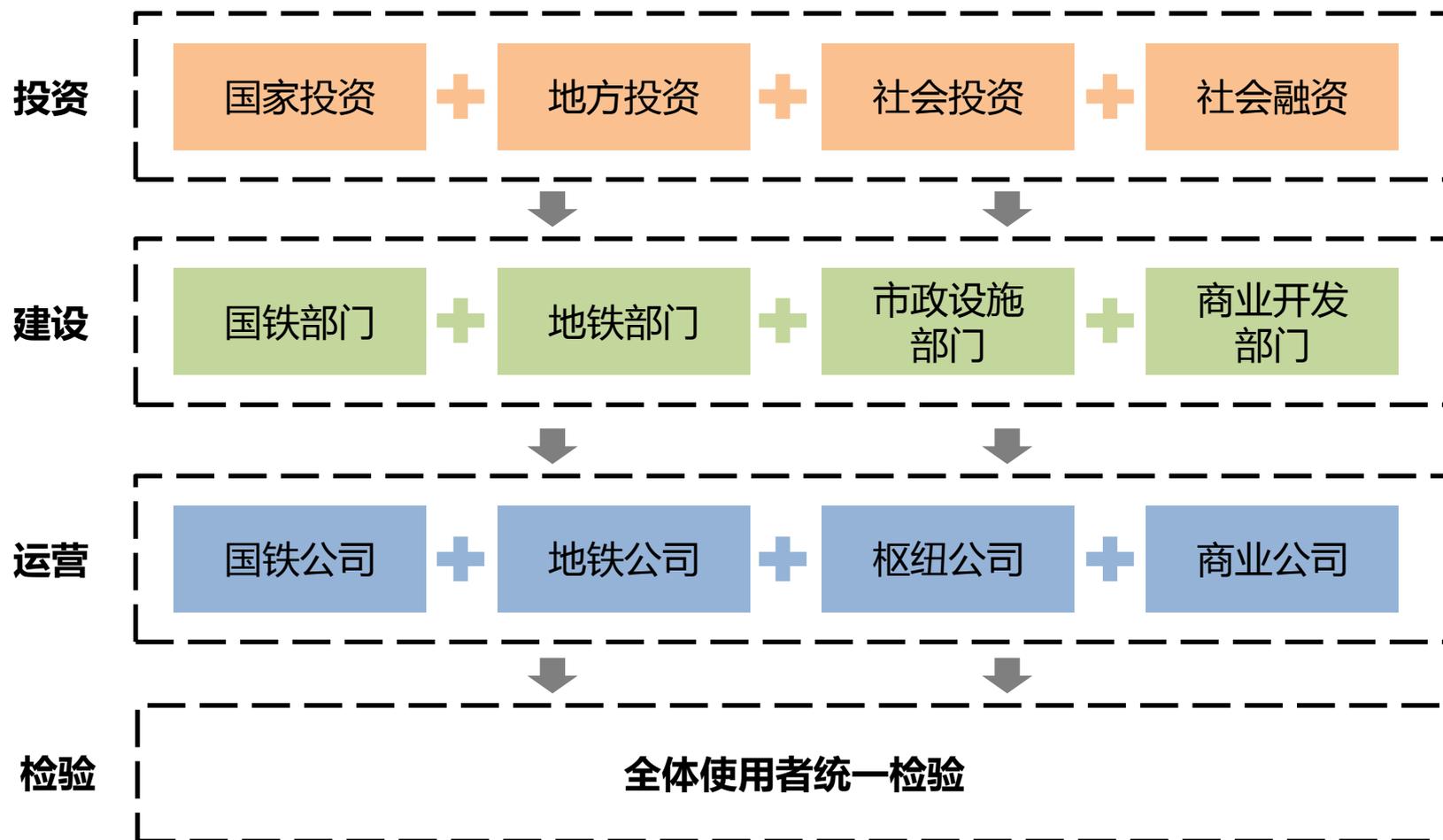
- 产权划分、共享空间切分、治安卫生责权、消防人防设计、运营费用分摊等问题无法回避，且难以有效解决



# 二、存在问题

## 2、投资主体多，权责不明晰

- 各投资主体意愿难统一，标准不一致，要求有差异，建设时序难以匹配，不利于枢纽建设工作推进



## 二、存在问题

### 3、设计不精细，建设不合拍

- 不同交通方式运能不匹配、服务时间不协调

设施能力难以应对大规模集中客流



不同交通工具设计能力不匹配



周边道路能力不匹配：无法承载大规模车流



国铁、地铁、公交服务时间不一致

深圳  
北站  
服务  
时间

国铁：6:30~23:55

地铁：6:40~23:35

公交：6:30~23:20

## 二、存在问题

### 3、设计不精细，建设不合拍

- 未全方位考虑乘客需求、安保需求、商业需求、管理需求

**特殊人群需求：**无障碍设施有待于进一步优化



**安保需求：**不同设施重复检查



**乘客服务需要：**商业业态、布局与枢纽客流特征、动线不融合



**运营管理需求：**管理设施布局、规模有待优化



## 二、存在问题

### 3、设计不精细，建设不合拍

- 标识系统识别度较低：风格不统一、信息不规范、设计不简洁

标识信息不规范



标识系统不统一，乘客识别不便



标识信息过于复杂，无法快速识别



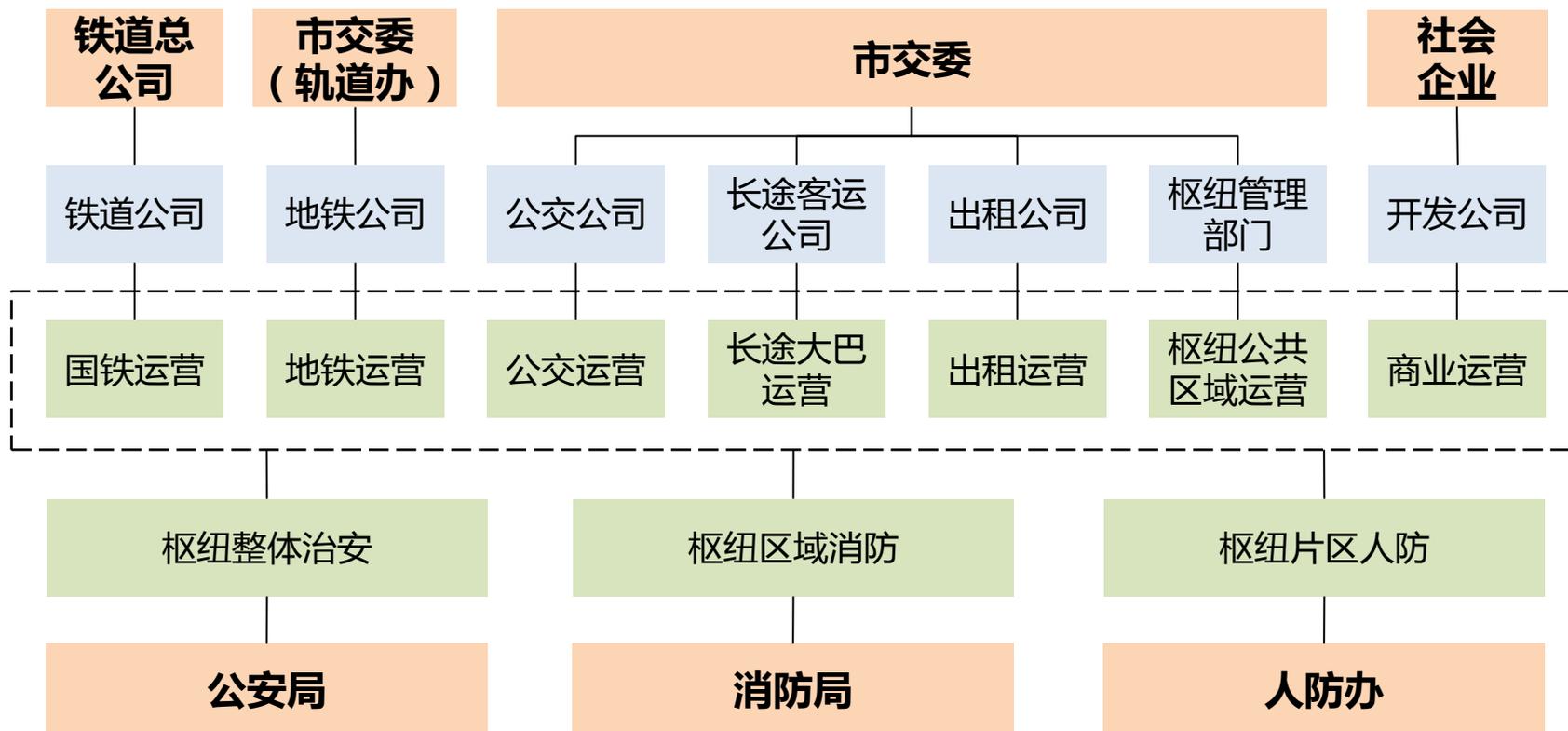
长途车站



## 二、存在问题

### 4、管理部门多，协调成本高

- 不同管理主体标准、制度及利益诉求均不同，管理区域难以准确分隔，不同主体之间协调成本高



## 二、存在问题

### 4、管理部门多，协调成本高

- 验收审计结算移交问题多、责权划分难、应急协调慢

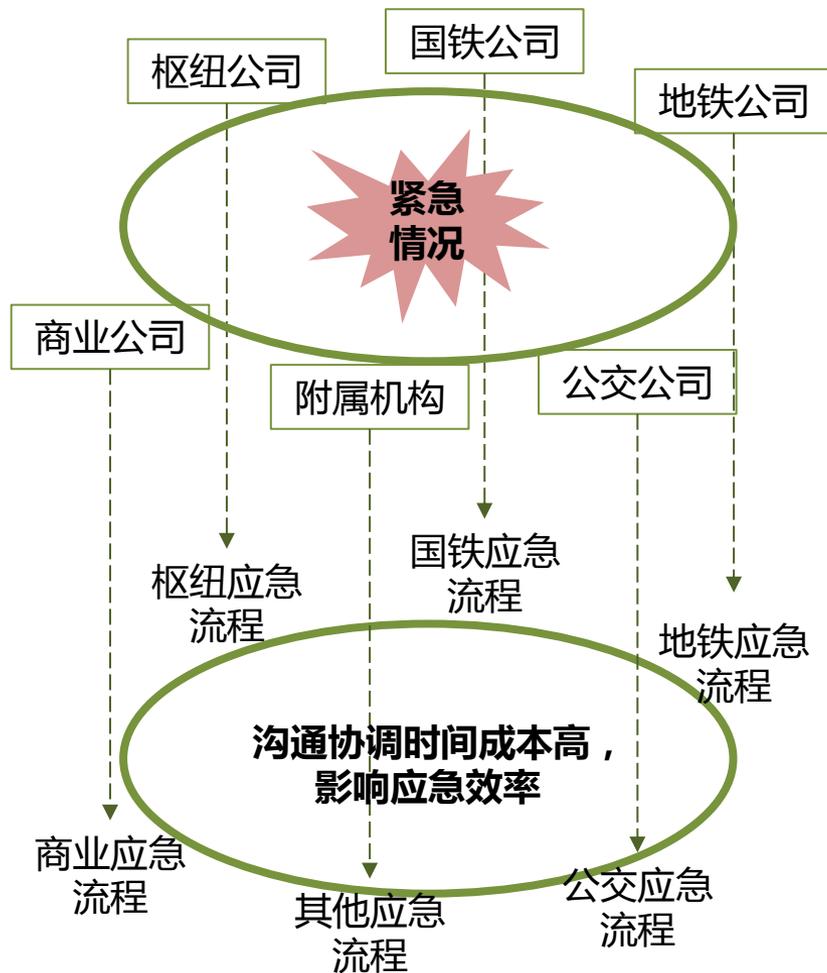
不同部门存在分歧而影响移交



产权交织，分摊机制不明确



不同运营主体管理模式差异大，沟通协调时间成本高



## 二、存在问题

### 5、城市难融合，发展受制约

- 建设时序不融合：影响城市发展的整体效益和效率

**罗湖枢纽：先有城市，后有枢纽，枢纽建设困难重重**



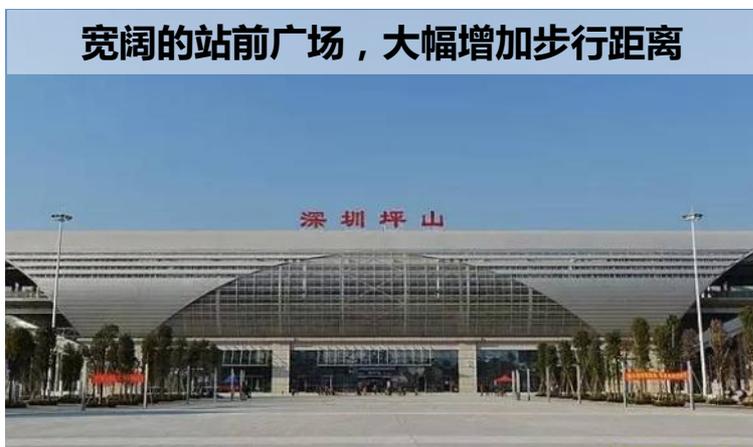
**深圳北站枢纽：先有枢纽，后有城市，城市建设相对滞后**



## 二、存在问题

### 5、城市难融合，发展受制约

- 物理衔接不融合：枢纽对城市仍造成一定割裂，尚未完全融入城市



## 二、存在问题

### 5、城市难融合，发展受制约

- 文化产业不融合：枢纽仍以单一集散功能为主，缺乏商务元素、文化元素的注入



香港站-国金中心



九龙站-Union Square



西九龙客运总站及上盖



# 目录

1

发展概况

2

存在问题

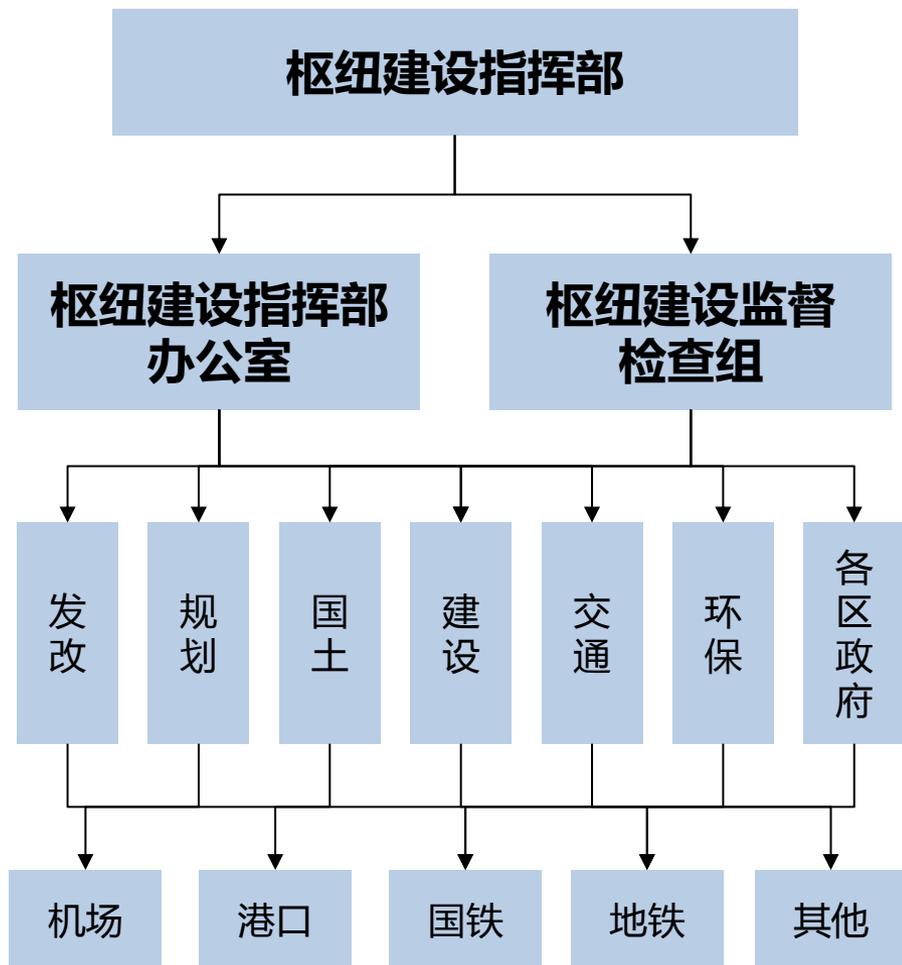
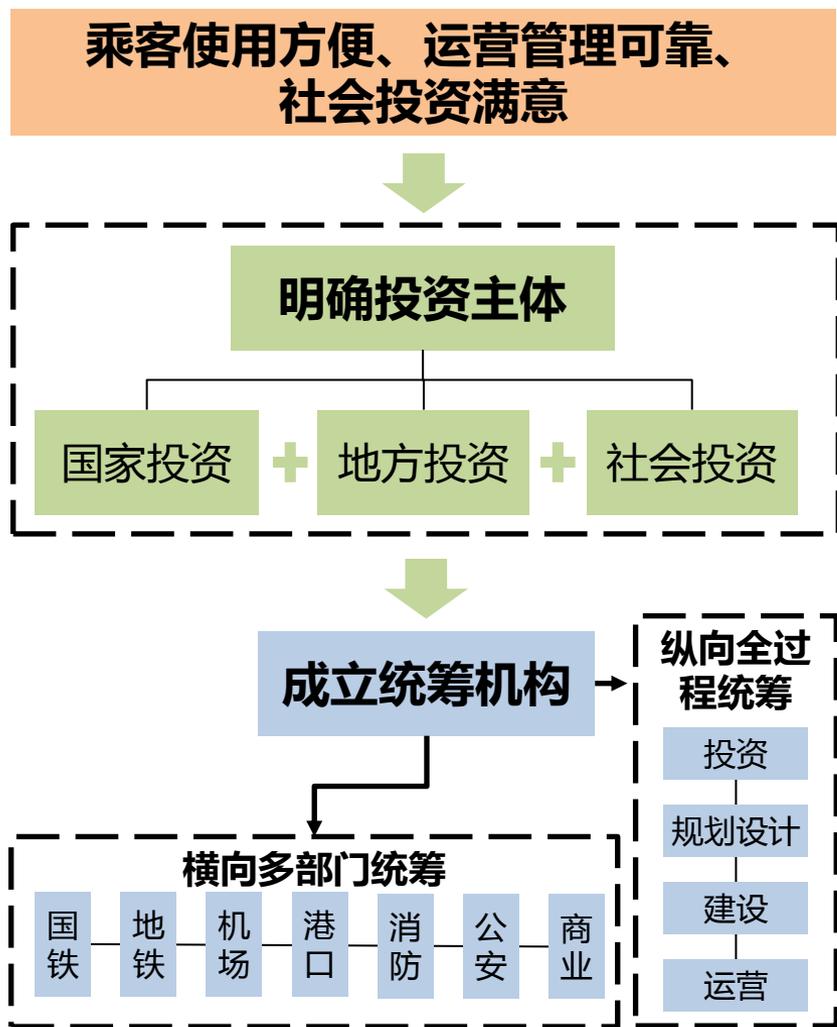
3

解决途径

# 三、解决途径

## 1、多业主协同合作、统一规划、统一设计、统一施工

- 以使用者为导向，尽早明确不同投资主体，成立统筹机构，全过程解决枢纽问题



# 三、解决途径

## 1、多业主协同合作、统一规划、统一设计、统一施工

- 同步、同深度、一体化推进枢纽内铁路、地铁、公交出租等设施及周边区域规划



规划建设  
同步推进



# 三、解决途径

## 1、多业主协同合作、统一规划、统一设计、统一施工

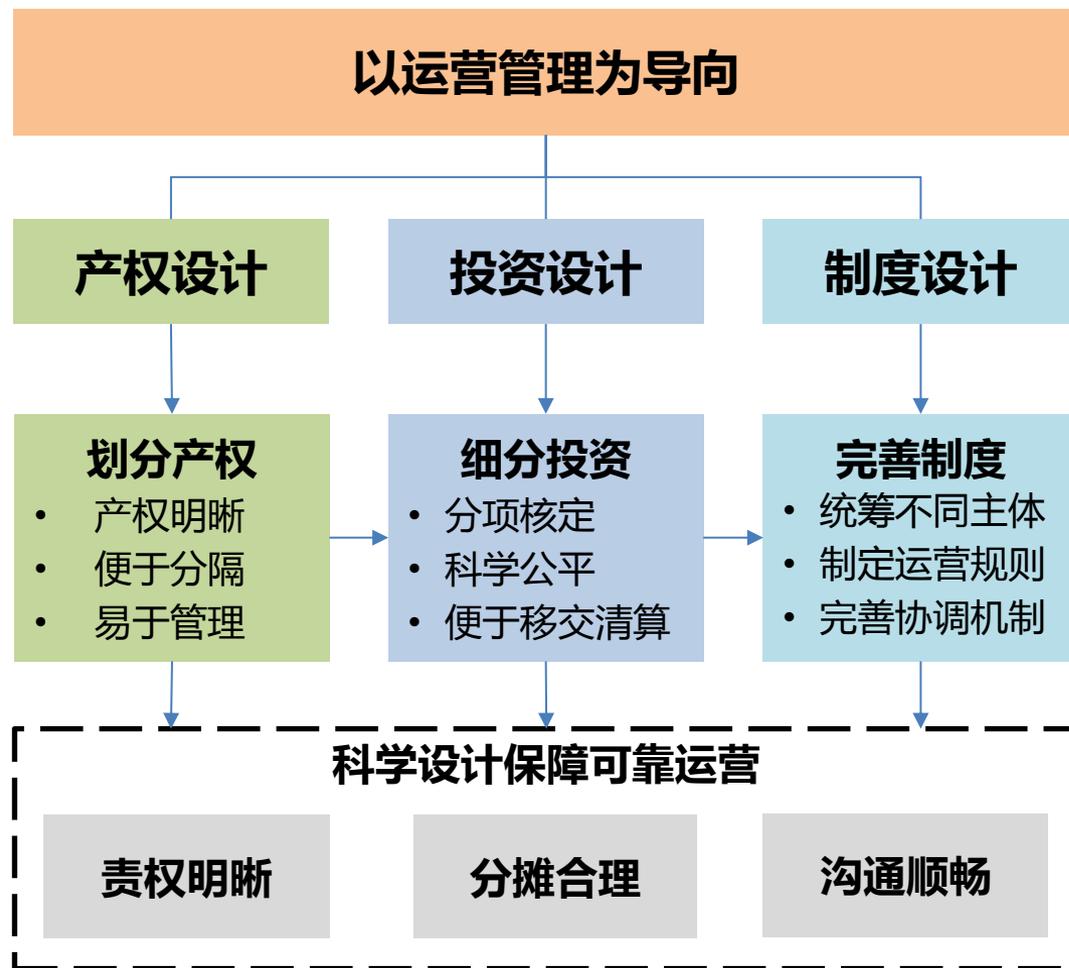
- 各业主全过程参与枢纽设计及建设



# 三、解决途径

## 2、加强产权设计、制度设计、精细设计

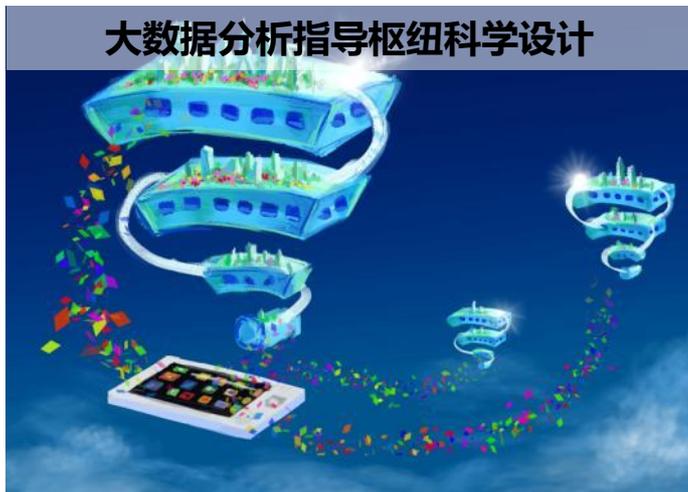
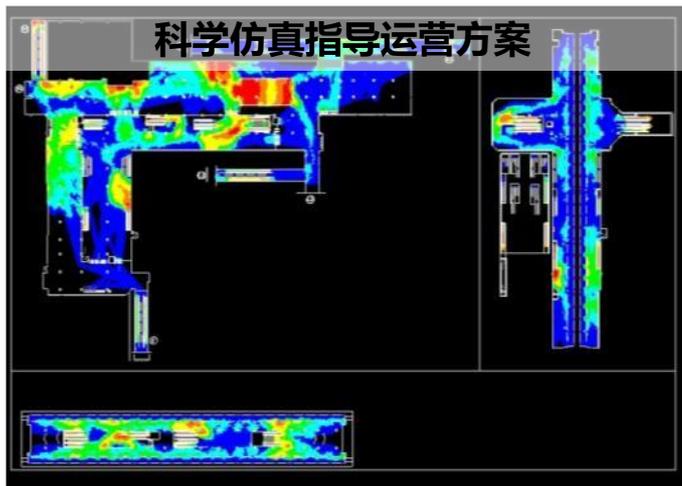
- 以运营管理为导向，实现产权、投资、管理界面划分的清晰化和制度化



# 三、解决途径

## 2、加强产权设计、制度设计、精细设计

- 积极引入交通仿真、大数据分析等先进手段，强化枢纽设计的科学合理性
- 以用户需求为导向，加强人性化、精细化设计

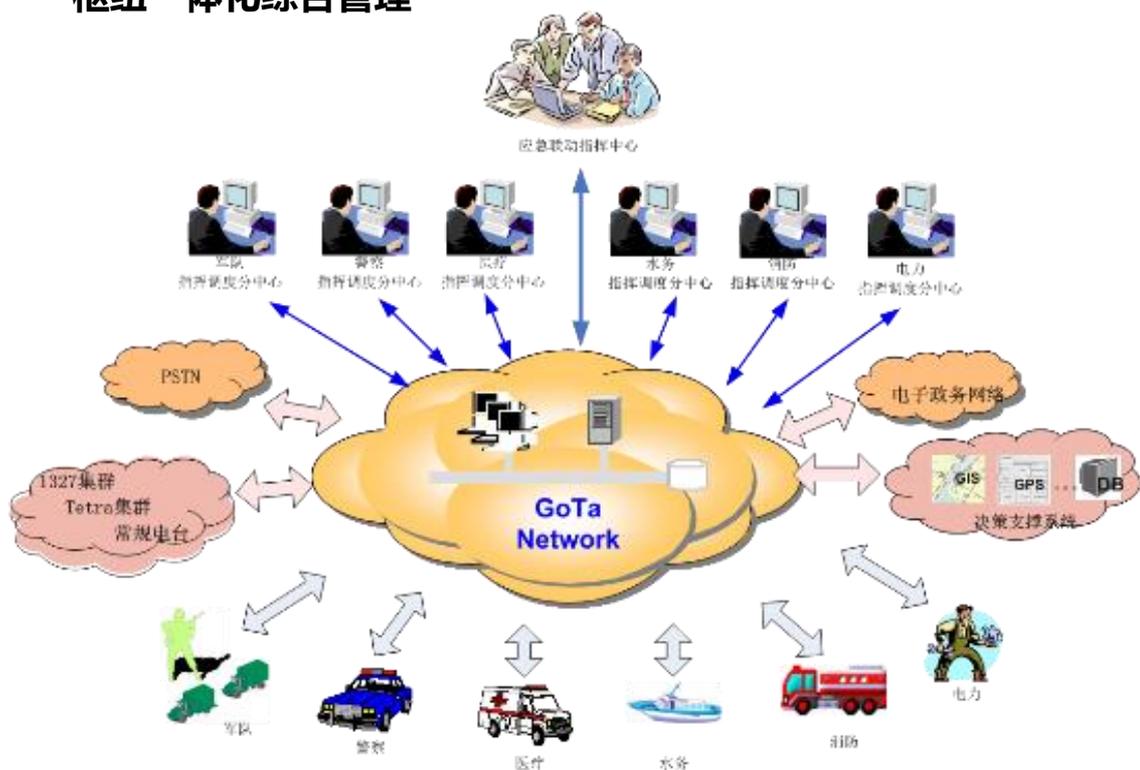


# 三、解决途径

## 3、一体管理、人本管理、绿色管理

- 成立枢纽管理统筹机构，建立不同运营主体的协调管理机制
- 实现日常运营管理一体化、应急处置无缝化、管理界面划分合理化

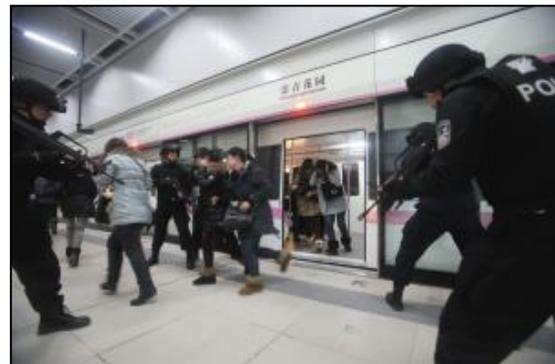
### 枢纽一体化综合管理



### 构建协调管理机制



### 加强一体化应急演练工作



# 三、解决途径

## 3、一体管理、人本管理、绿色管理

- 强化“以人为本”管理，统一培训、统一管理
- 设置统一的监控中心、能源中心，加强安全管理、效率管理及成本管理

设置统一的枢纽监控中心



管理人员集成培训



设置统一的能源中心，智能化能源管控

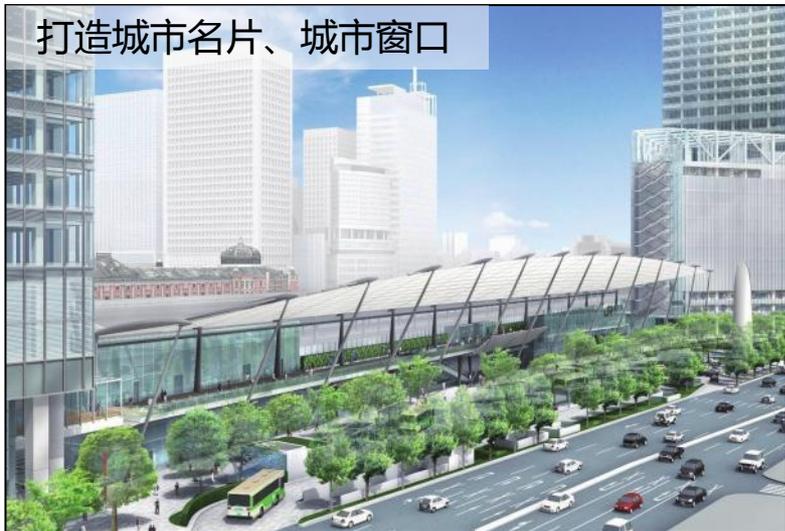


# 三、解决途径

## 4、深度推进站城一体化

- 枢纽与城市加强融合，枢纽打造为城市交通中心+城市商务中心+城市活力中心

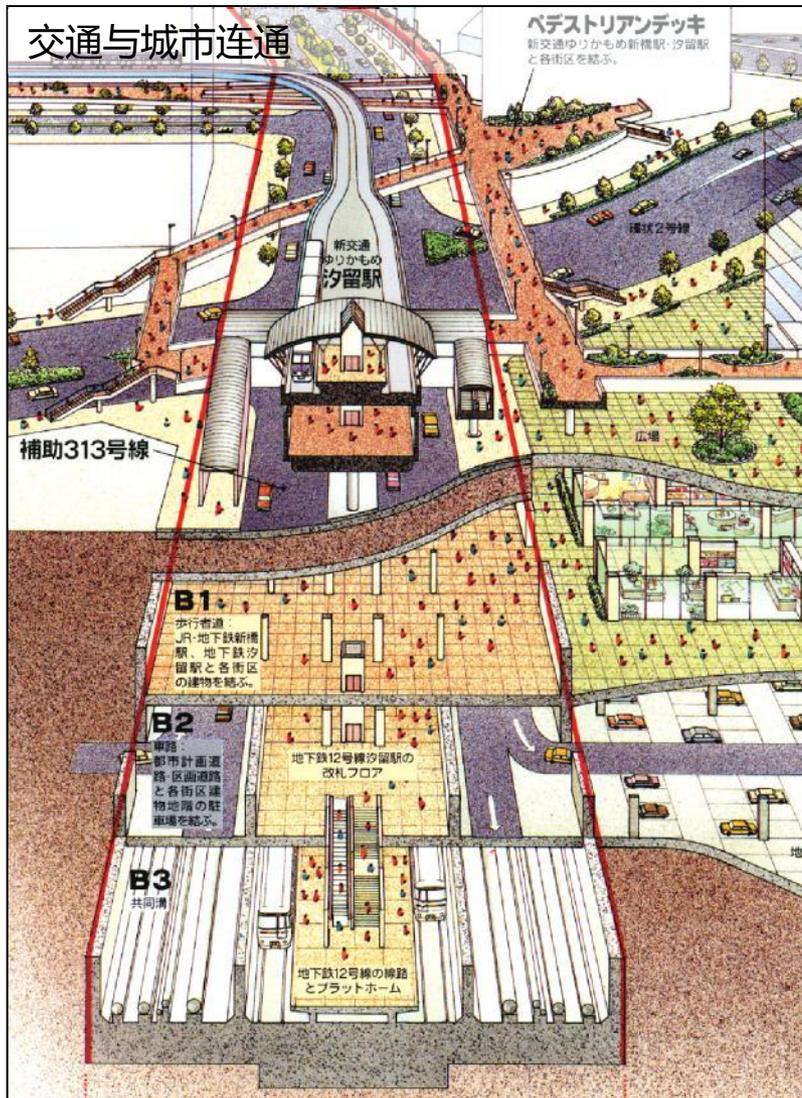
打造城市名片、城市窗口



内容与城市互动



交通与城市连通

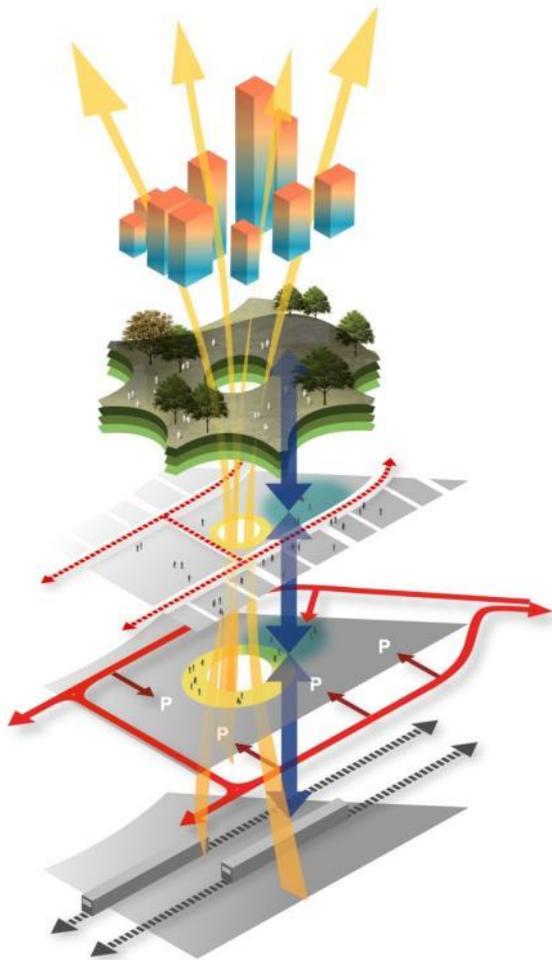


# 三、解决途径

## 4、深度推进站城一体化

- 枢纽与周边城市同步规划、一体设计、协调开发、共同发展

一体化开发，加强枢纽与片区融合



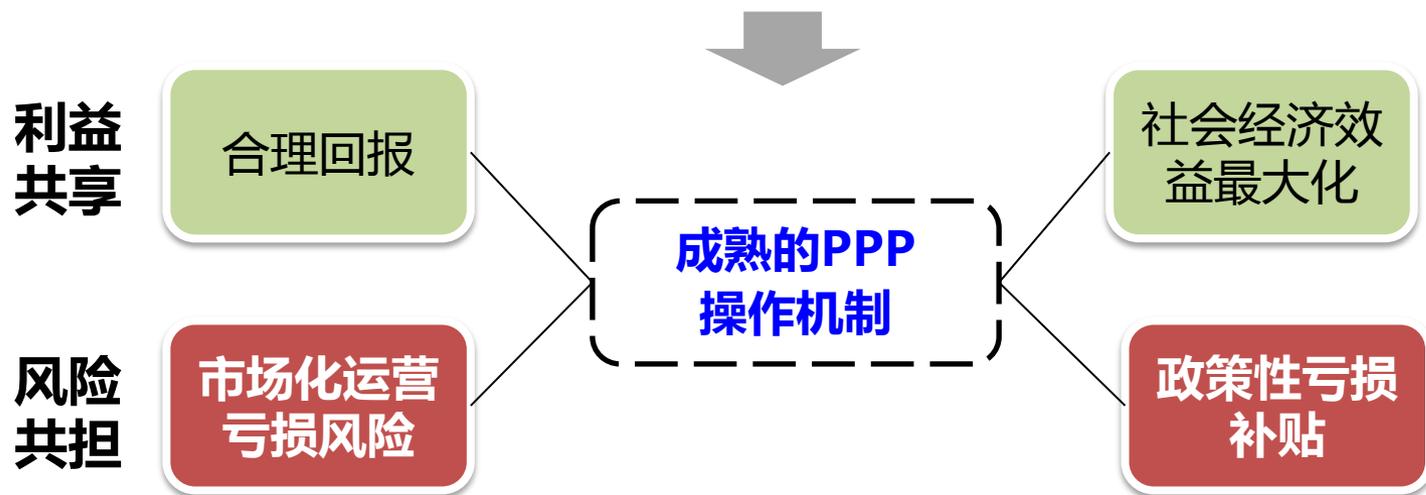
市场导向，充分挖掘枢纽核心区商业文化价值



# 三、解决途径

## 5、创新投融资模式

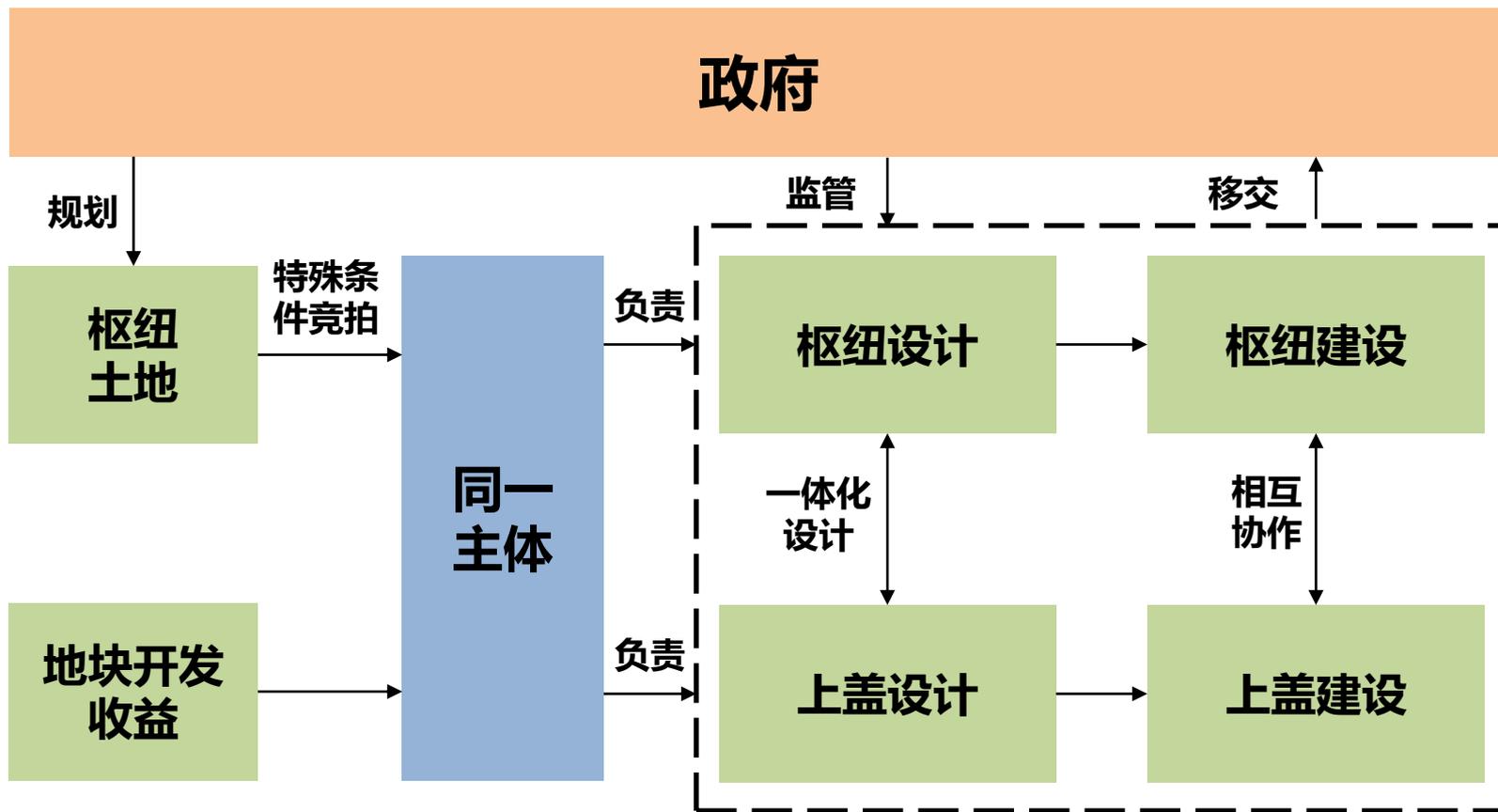
- 探索PPP模式，利用社会资本扩大公共服务的有效供给，提高公共服务运营效率



# 三、解决途径

## 5、创新投融资模式

- 探索枢纽与上盖一体开发模式，积极引入社会资本，同一主体设计、建设



## 综合交通枢纽建设应坚持：

以需求为导向，以产权设计为核心，以责权明晰的管理体制为保障，各部门紧密协作，共同推进枢纽一体化规划、设计、建设及运营管理，加强枢纽与城市的融合，将枢纽打造为宜行、宜业、宜居的城市中心。

介绍完毕，谢谢！

赤湾  
蛇口港  
海上世界  
东角头  
水湾  
湾厦  
海月  
登良  
后海  
红树湾  
世界之窗

