

**中 小 机 场**

**对区域经济发展的拉动**

**2017.12.01**



## 一．机场分布与经济发达的匹配关系

二．航空口岸的开放及应用

三．中小机场投资及运营分析

四．枢纽建设是中小机场运营的基础

五．精准定位是中小机场发展的关键

六．中小机场的选址原则

七．航空产业园区规划思路

# 1. 全国运输机场布局

➤ 全国共有运输机场218个，在建运输机场19个，规划新增运输机场163个；

✓ 从全国运输机场布局来看，我国运输机场已基本覆盖全国，其中**泛珠江三角洲区域经济圈、长三角经济圈、环渤海经济圈**最为集中，机场的开通既解决当地交通发展的需求，也成为当地经济新的增长点；



## 2. 全国通用机场分布

- 全国已颁证的通用机场76个，民航《“十三五”规划》到2020年建成500个以上通用机场，按照各地省政府和企业的规划，2020年全国将建成559个A1和A2级通用机场。
- ✓ 从全国通用机场布局来看，在建以及规划中的通用机场，建造地点包括农产品主要产区、各大林区、有条件的国家5A级旅游景点、疆域广阔交通不便的地区、各通用航空产业园、以及航空运动及飞行学院等，与当地的发展需求与经济发展密不可分。

省份	已颁证机场	规划机场	省份	已颁证机场	规划机场
广东	8	19	吉林	2	8
山东	6	4	福建	2	10
北京	5	19	河南	2	11
江苏	5	71	宁夏	2	3
浙江	5	37	山西	1	12
河北	4	25	安徽	1	33
江西	4	15	重庆	1	5
湖北	4	19	陕西	1	2
四川	4	24	新疆	1	47
黑龙江	3	21	湖南	/	14
辽宁	3	1	广西	/	19
天津	3	/	贵州	/	21
内蒙古	3	35	云南	/	51
上海	3	/	甘肃	/	14
海南	3	14	青海	/	5



一 . 机场分布与经济发达的匹配关系

**二 . 航空口岸的开放及应用**

三 . 中小机场投资及运营分析

四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础

五 . 精准定位是中小机场发展的关键

六 . 中小机场的选址原则

七 . 航空产业园区规划思路



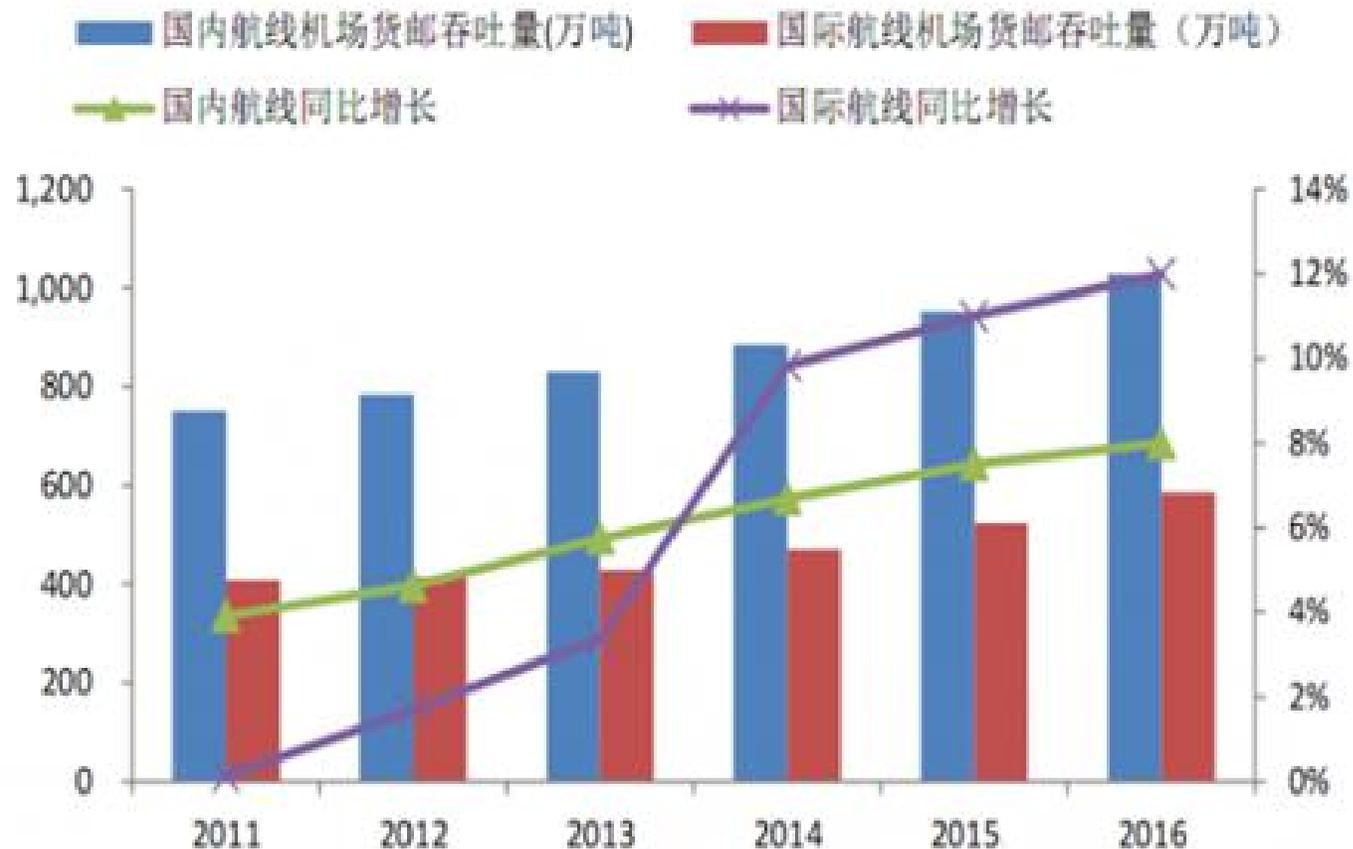
## 2. 航空口岸拉动效应

### ➤ 推进国际化新进程，提升投资环境

航空口岸的开放，将打开所在地区与世界的资金、技术、人才交流渠道，形成对接国际大都市的战略优势和跨越发展能力，改善地区投资环境，提升综合城市竞争力。

### ➤ 促进高端产业发展

航空口岸的开放，可直接带动跨境电商、保税物流、航空冷链物流、国际货邮业务的发展，并促使需与国际沟通的高新技术行业、外资外贸企业及国际化程度高的企业的聚集。





- 一 . 机场分布与经济发达的匹配关系
- 二 . 航空口岸的开放及应用
- 三 . 中小机场投资及运营分析**
- 四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础
- 五 . 精准定位是中小机场发展的关键
- 六 . 中小机场的选址原则
- 七 . 航空产业园区规划思路

## 1. 支线机场----投资

### 岳阳三荷机场（在建）

占地：2273亩

跑道：4C级，2600米×45米（远期规划为4E级）

机位：4个C类机位

航站区：航站楼8000平米、货运楼2170平米、以及后勤保障工作区、综合办公区、生活服务区以及配套市政设施。

项目总投资：12.39亿元。



## 2. 通用机场----投资

### 德清通用机场（在建）

机场等级：A类通用机场

占地：438.6亩

跑道：600米×30米

停机坪：600米×92米

航站区：航站航管楼、机库及机务、场务专用设备特种车库等，航管、通信、气象及目视助航等配套设施

项目总投资：4.36亿元



### 3. 支线机场收费标准

#### ➤ 航空性业务收费

航空性业务收费包括：起降费、停场费、客桥费、旅客服务费及安检费。

#### ➤ 非航空性业务重要收费

非航空性业务重要收费包括：头等舱和公务舱休息室出租、办公室出租、售补票柜台出租、值机柜台出租及地面服务收费。

#### ➤ 非航空性业务其他收费

非航空性业务其他收费项目由机场管理机构或服务提供方遵照国家有关法律法规执行。

		一类1级	一类2级	二类	三类
		起降费 (元/架次)	25吨以下 26-50吨 51-100吨 101-200吨 201吨以上	240 650 1200+24* (T-50) 2400+25* (T-100) 5000+32* (T-200)	250 700 1250+25* (T-50) 2500+25* (T-100) 5100+32* (T-200)
停场费 (元/架次)	2小时以内免收；2-6 (含) 小时按照起降费的20%计收；6-24 (含) 小时按照起降费的25%计收；24小时以上，每停场24小时按照起降费的25%计收。不足24小时按24小时计收。				
客桥费 (元)	单桥：1小时以内200元；超过1小时每半小时100元，不足半小时按半小时计收。多桥：按单桥标准的倍数计收。				
旅客服务费 (元/人)		34	40	42	42
安检费	旅客行李 (元/人)	8	9	10	10
	货物邮件 (元/吨)	53	60	62	63

项目	单位	飞机最大业载 (吨)	
		T≤10	T>10
配载通信基本费	元/吨	36	40
货邮服务费	元/吨	30	34
站坪服务费	元/吨	6	7
飞机服务费	元/吨	6	7
一般勤务	元/吨	6	7
例行检查	元/人工*时	192	
飞机放行	元/人工*时	按例行检查的50%计收	

## 4. 通用机场收费标准

### 起降费

- 为保障通用航空器安全起降，为航空器提供跑道、滑行道、助航灯光、飞行区安全保安、驱鸟及除草、航空器活动区道面维护及保障等设施及服务所收取的费用。
- 内地通用航空器起降费基准价为每架次120元。航空器每起飞和降落1次合计为1个起降架次。

### 停机费

- 为通用航空器提供停放机位及监护等设施及服务所收取的费用。
- 内地通用航空器停机费收费标准为停机2小时以内免收；每停机24小时基准价为每架次100元；超过2小时，不足24小时按24小时计收。

### 其他收费项目

- 内地通用航空器在民用机场除起降费和停机费之外的其他收费项目和标准，按照《关于印发民用机场收费改革实施方案的通知》有关规定执行。

机场类型	运营收入构成	产业导入
中型运输机场	航空性业务收入：起降费、停车场费、客桥费、旅客服务费、安检费、代理配餐费； 非航空性业务收入：旅客与行李服务、货物与邮件服务、装卸与地面运输服务、飞机服务、飞机勤务、外航地服、桥载设备服务、商铺及仓库租赁、广告	打造地区性客运集散地、区域性货运枢纽； 依托机场带来的人流、物流及地区经济优势，建设航空港经济区，导入航空制造维修、航空及地面物流、高新制造等产业
小型运输机场	航空性业务收入：起降费、停车场费、安检费 非航空性业务收入：航油销售、机库及站坪租赁、飞机托管、通航企业物业服务、广告	依托所在地区区位优势，打造地区性货运集散地； 依托时刻及空域优势，导入航校、通航短途运输等通航产业
通用机场	航空性业务收入：起降费、停车场费、安检费 非航空性业务收入：航油销售、机库及站坪租赁、飞机托管、通航企业物业服务、广告	依托本地区位、旅游、产业等资源优势，导入航校、通航作业、通航运输、通航旅游、通航制造维修等通航产业

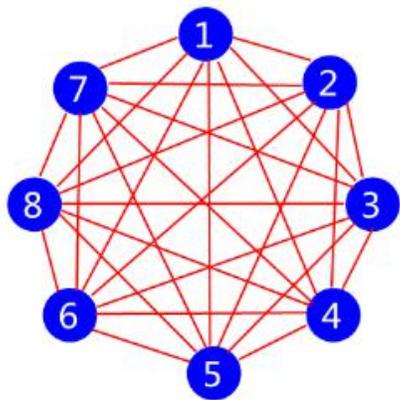


- 一 . 机场分布与经济发达的匹配关系
- 二 . 航空口岸的开放及应用
- 三 . 中小机场投资及运营分析
- 四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础**
- 五 . 精准定位是中小机场发展的关键
- 六 . 中小机场的选址原则
- 七 . 航空产业园区规划思路

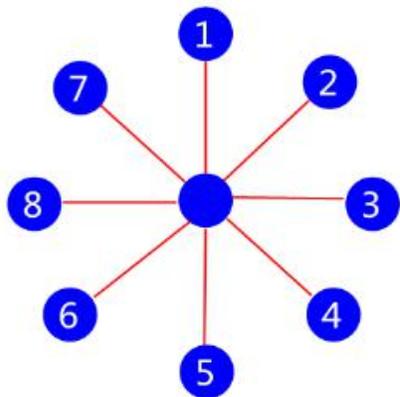
# 1. 打造1+8+N机场网络

打造“1+8+N”的机场网络，即建设“1个中心枢纽机场+8个区域枢纽机场+200个通用机场+托管N个支线、通用、军用闲置机场”，将中小型机场集合形成高效快捷的航空集疏运系统，同时围绕中心枢纽以及区域枢纽打造航空港经济区，拉动航空产业发展。

轮辐式航线网络与点对点式航线网络对比



点对点运输所需航线 =  $8 \times (8 - 1) / 2 = 28$ 条



轮辐式运输所需航线 =  $8 \times 1 = 8$ 条



## 2.建设中远程客货航线网络

利用机场网络体系及航权、时刻优势，与顺丰、京东、唯品会等快递、物流、电商合作开展航空货运业务，并积极发展低成本客运业务，实现激活“1+8+N”机场网络体系的目标。

以B737系列飞机连接：

- 中心枢纽至区域枢纽；
- 中心枢纽至各省会直辖市；
- 区域枢纽至区域枢纽；
- 口岸枢纽分别覆盖对应国际地区；



### 3. 建设通航短途运输航线网络

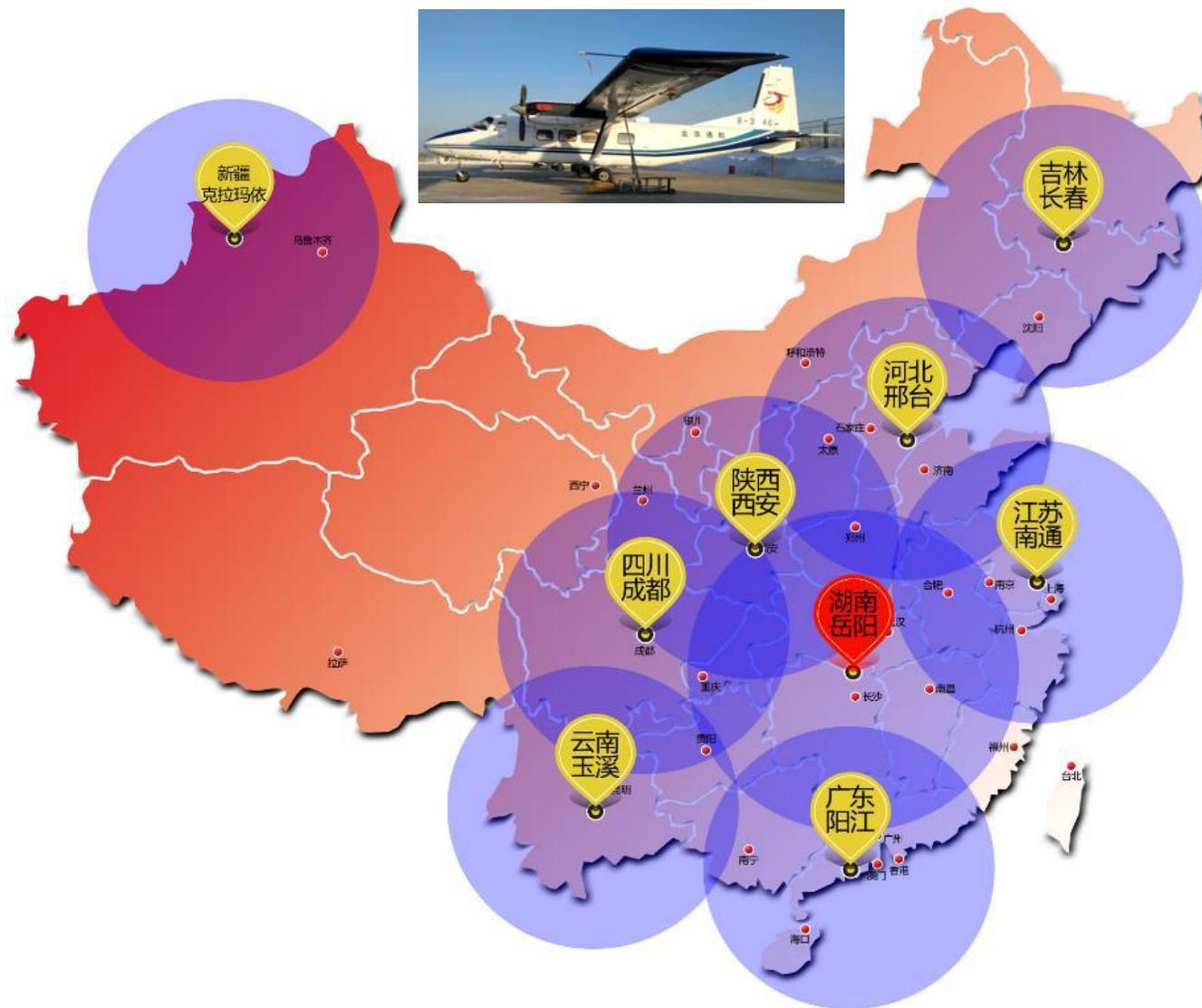
通过通航短途客货运输，实现枢纽机场与通用机场之间的客货集散，打通县与县、县与市之间的航空通道。

以通航飞机实现连接：

- 中心枢纽700公里范围内的县；
- 区域枢纽500公里范围内的县；
- 通用机场至通用机场。

通过与B737飞机的联动，实现：

- ✓ 货运“次日达、县县通”；
- ✓ 客运“当日达、县县通”。

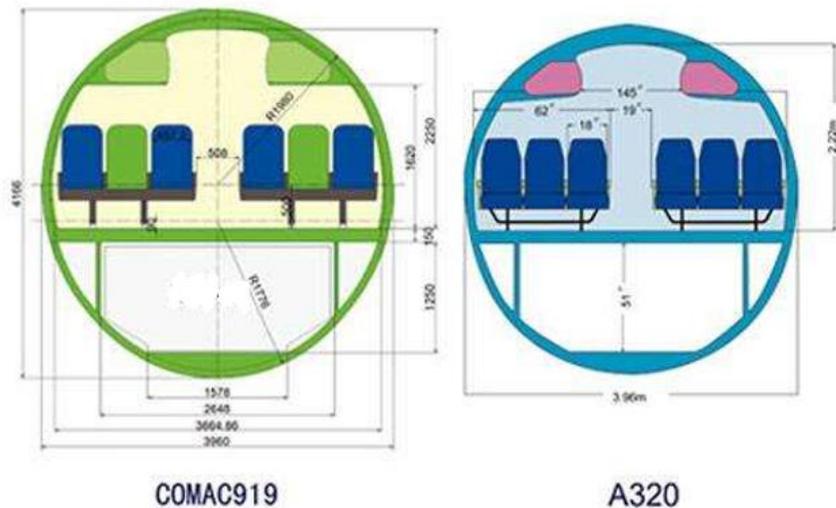




## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

### ➤ 腹仓货运

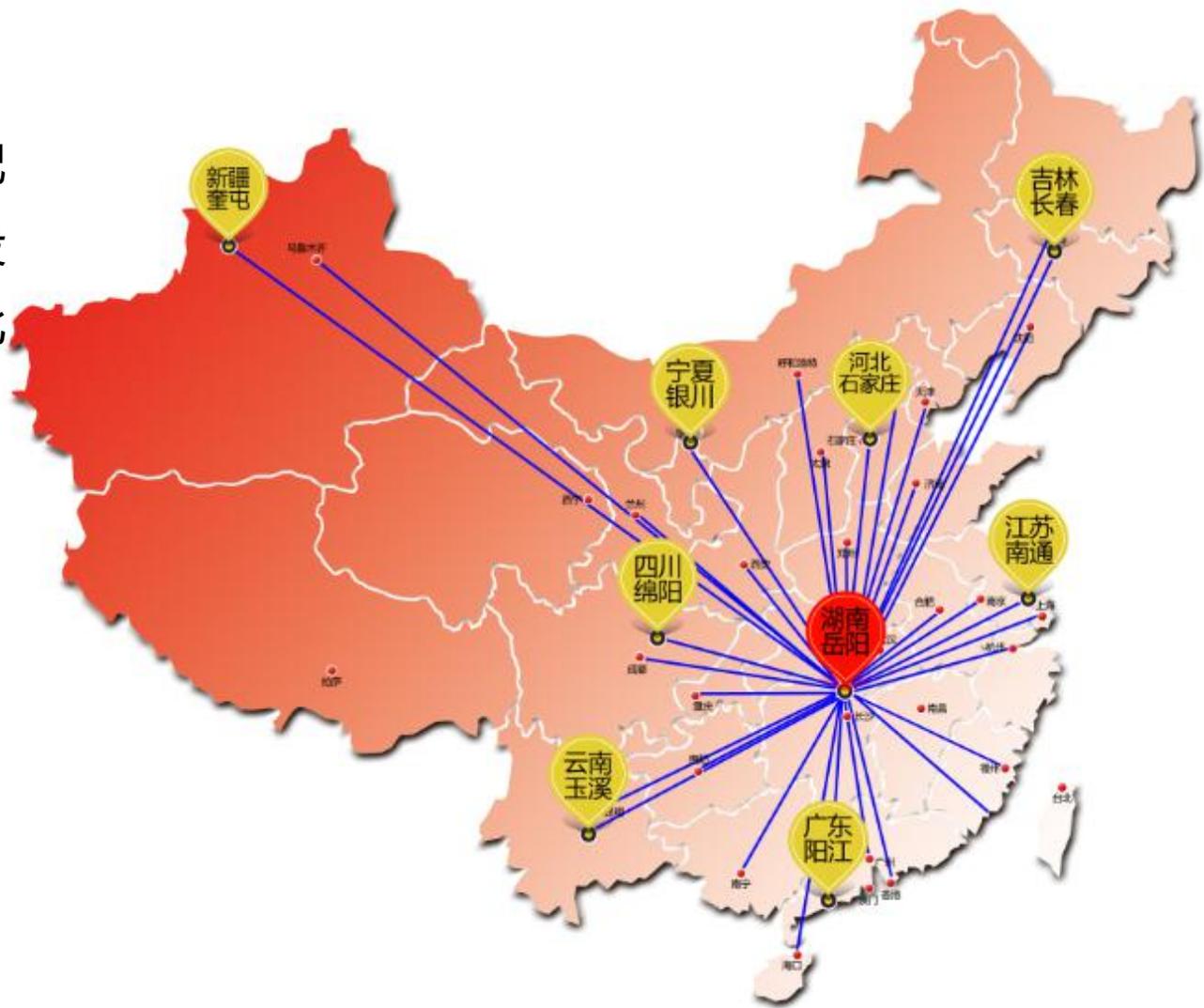
相对于全货机高昂的运营成本，客机腹舱具有运营成本低、航线分布广等优势，充分利用**双米字型客运网络的经停优势及客机腹仓货运的成本优势**，开展航空货运业务，聚集周边航空货源，培育航空货运市场。



## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

### ➤ 全货机货运

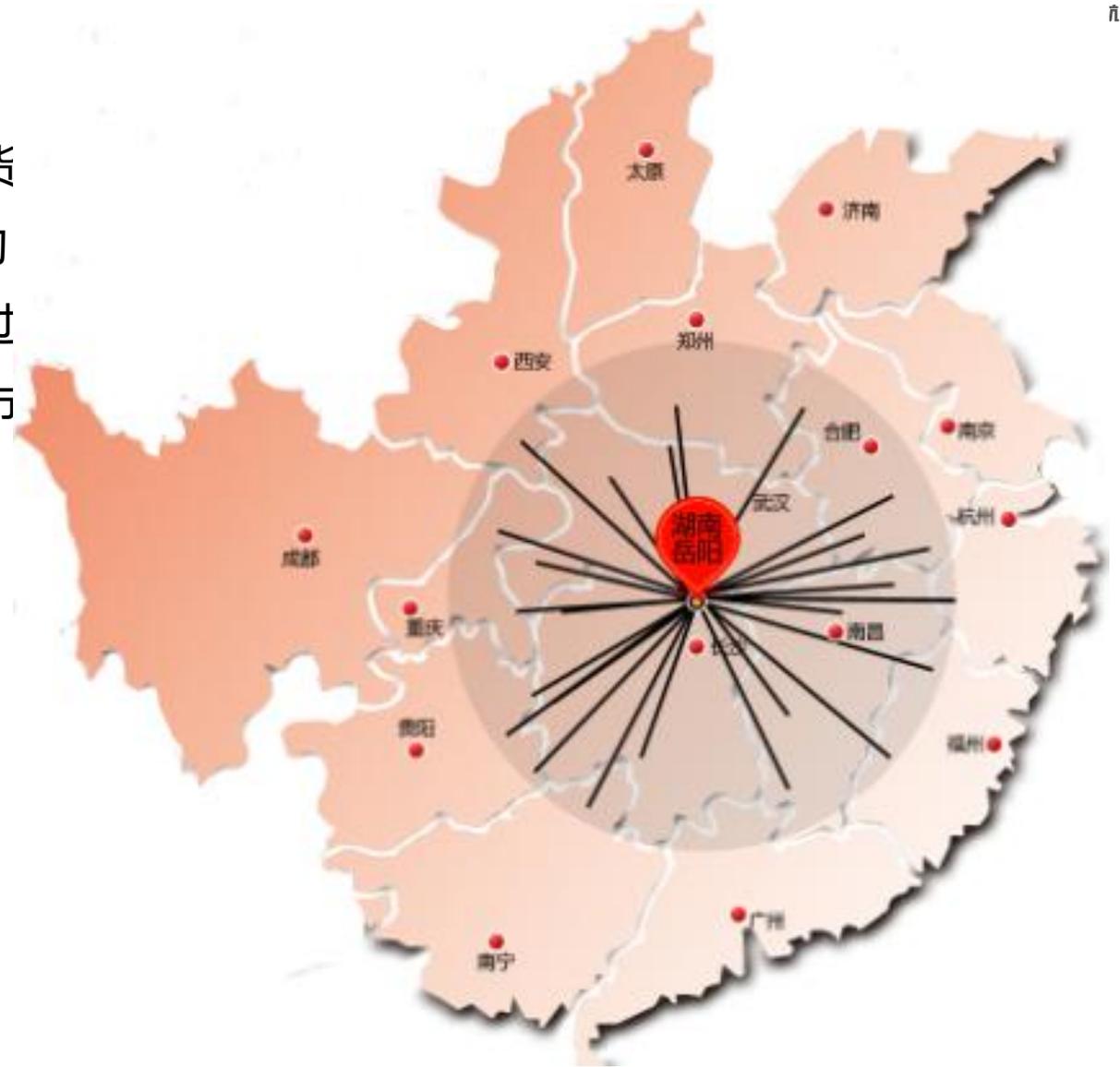
通过专业的机场货运服务、完善的配套设施、配套的航空物流扶持政策，同时依托龙浩航空的运力投放及与快递、物流、电商的合作，陆续开通岳阳至北上广深、8个区域枢纽、及各省会的货运航线，培育以岳阳机场为中心的“轮辐式”货运机场网络。



## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

### ► 通航短途客货运

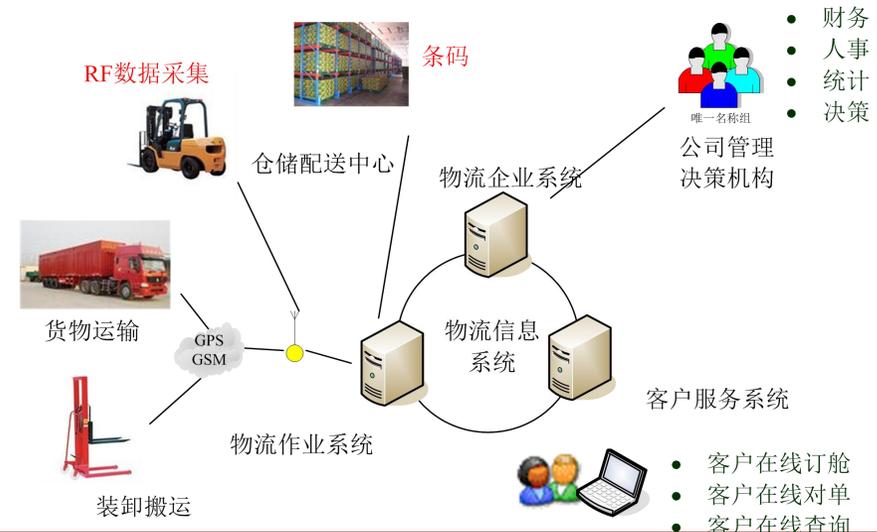
以岳阳机场为主运营基地，通过具备快速转换客、货构型能力的通航飞机开展岳阳机场周边500公里范围内的短途客货运业务，形成“多米字型通航航线网络”，通过与“大飞机航线网络”的互动，弥补无法通航大飞机的市县的空运短板，打造旅客运输“当日达、县县通”、货运“次日达、县县通”的业务雏形。



## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

### ➤ 卡车航班

打造卡车物流园区，并通过**手机配货APP**整合零担物流与散落的卡车运输，开通以岳阳为中心开通主要线路的卡车航班，连接全国各主要城市，形成与大飞机航空货运、通航短途货运的互补。



## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

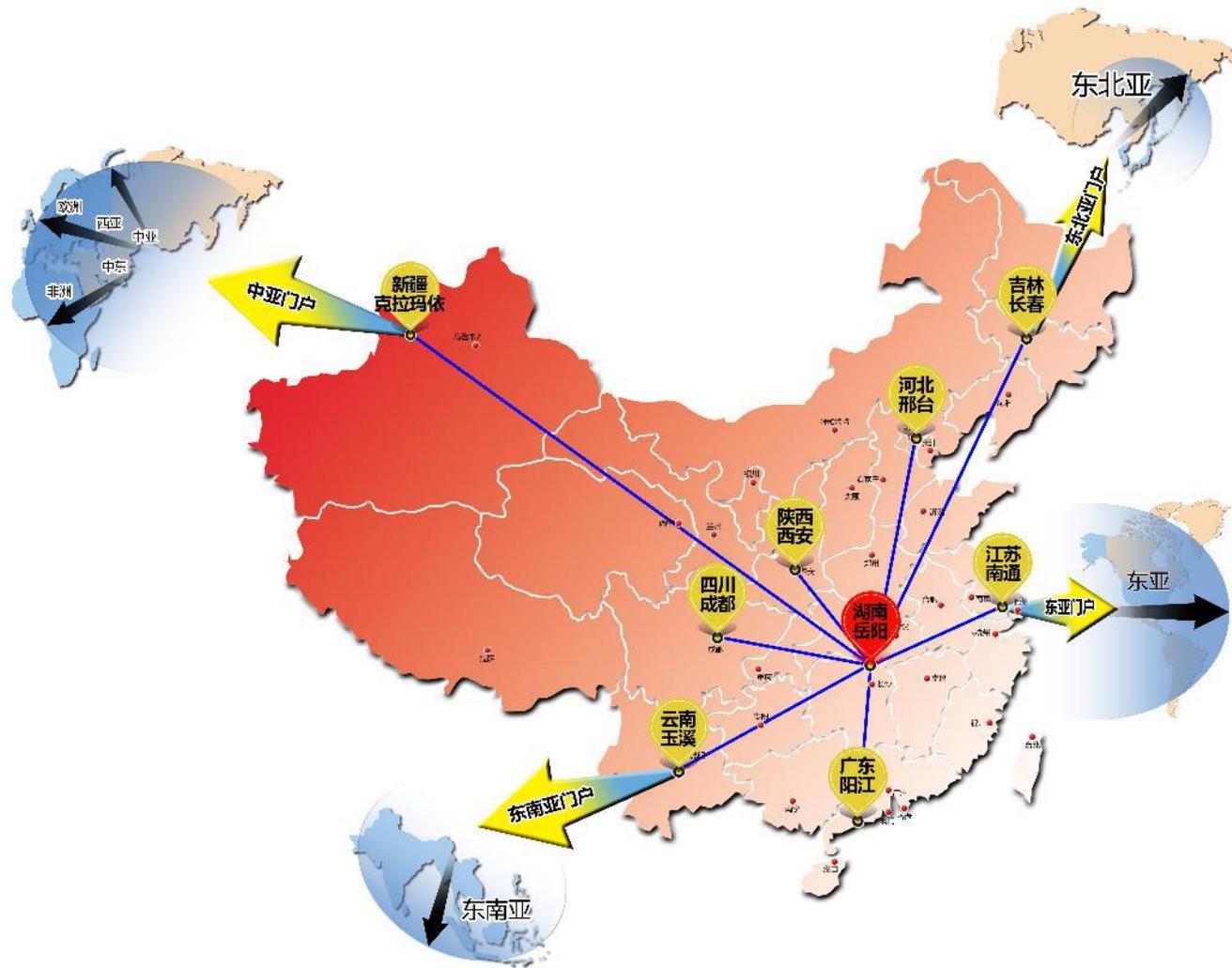
### ➤ 多式联运

通过岳阳机场、城陵矶港、京广铁路、京港澳高速等多方的联动，实现**航空货运、水运、铁路运输、卡车运输**几种运输方式聚集共振、形成水陆空铁联运的高灵活性、高效率的竞争优势，打造低成本、高效率的物流供应链，满足企业对于物流成本与时效的多样化需求。



## 4. 1+8+N机场网络中心枢纽的发展规划----岳阳机场

依托岳阳区位优势，通过通航航线网络与大飞机航线网络互补、共性的航空货运分拨平台、空陆水铁多式联运的立体交通，吸引“三通一达”、京东、唯品会、亚马逊等快递电商企业的聚集，将岳阳打造为地面物流集散地与航空货运枢纽；





- 一 . 机场分布与经济发达的匹配关系
- 二 . 航空口岸的开放及应用
- 三 . 中小机场投资及运营分析
- 四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础
- 五 . 精准定位是中小机场发展的关键**
- 六 . 中小机场的选址原则
- 七 . 航空产业园区规划思路

# 1. 岳阳机场的通航产业定位----通航之都



# 1. 岳阳机场的通航产业定位----通航之都



## 通航客货运

- 以岳阳机场为主运营基地，开展岳阳机场周边500公里范围内的短途客货运业务。



## 飞行培训

- 以岳阳机场为主运行基地，构建飞行训练网络，投入47架教练机，年培训200名飞行员。



## 水上飞机

- 利用南湖水域及岳阳楼、君山、洞庭湖等旅游资源，打造水上飞机项目，同时拉动游艇、房车等相关产业共生。



## 通航作业

- 联合省内33家通用航空企业，共同打造集航拍航摄、农林喷洒、地理测绘、资源勘探、灾情监测、通信中继等于一体的通航飞行作业基地。

# 1. 岳阳机场的通航产业定位----通航之都



## 航油

以岳阳机场航油供应为契机，建立航煤、航汽供应系统，为本场及经停通航飞机提供航汽保障服务，同时面向中部六省支线机场/通用机场供应航汽，打造国内最大的通航油料供应基地。



## 低空服务

在岳阳机场建设湖南省低空服务中心，实现服务区域内通航飞行服务的集中管理和综合数据管理，使通航飞机“飞得远”、“看得见”、“管得住”、“联得上”、“飞得安全”。



## FBO

将岳阳机场的头等舱、商务舱、VIP候机楼与服务于通航飞机、公务机的FBO合体共建，提升岳阳机场通航飞行的地面服务能力，同时也实现VIP候机楼的最大化商用。

## 1. 岳阳机场的通航产业定位----通航之都



### MRO

以教练机与通航短途客货运飞机维修为契机，成立或引进服务于通航飞机的MRO（飞机维护、维修、大修），将岳阳打造为国内最大的通航飞机维修服务中心。



### 发动机维修

以教练机与通航短途客货运飞机发动机维修为契机，组建航空发动机维修公司，在满足航校发动机维修的基础上，面向社会提供服务，进一步延伸岳阳通航飞机维修产业链。



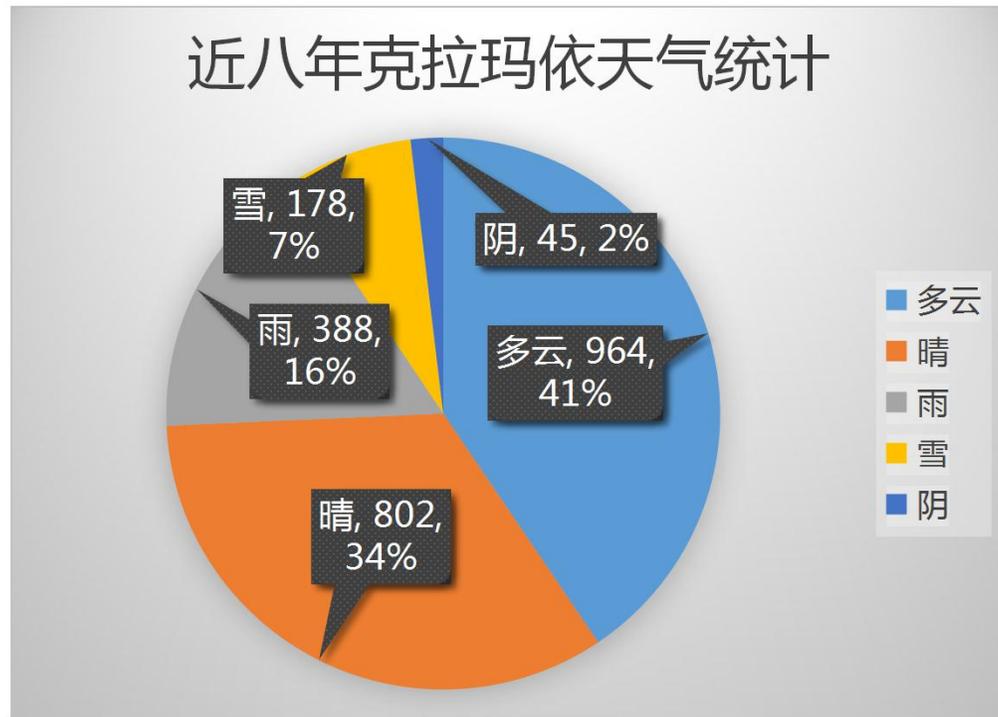
### 航电维修

以教练机、通航短途客货运飞机的航电系统维修为契机，成立或引进航电维修企业，争取航电系统生产厂家授权，成为航电系统升级、维修的售后服务中心，完善岳阳通航飞机维修产业。

## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造西北航校集群

➤ 克拉玛依地处准噶尔盆地西北边缘，地区气候比较干燥，降雨量少，因水气造成的低云、低能见度天气较少，可飞行天气数高于内地；

➤ 克拉玛依属于高纬度城市，年平均日照时间为2700h，每天可飞行小时高于内地；

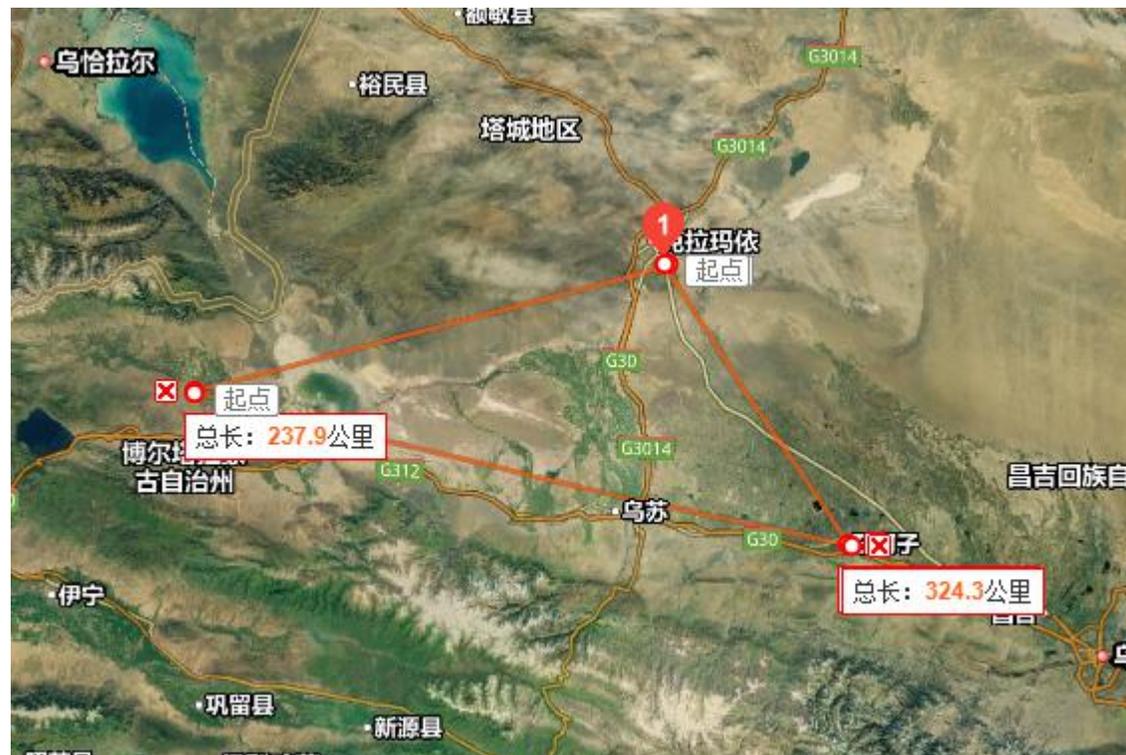


日期	每天平均日照时长	日期	每天平均日照时长
2017年01月	8小时42分钟	2017年07月	15小时42分钟
2017年02月	9小时42分钟	2017年08月	14小时47分钟
2017年03月	11小时7分钟	2017年09月	13小时18分钟
2017年04月	12小时49分钟	2017年10月	11小时41分钟
2017年05月	14小时21分钟	2017年11月	10小时5分钟
2017年06月	15小时31分钟	2017年12月	8小时54分钟

✓ 克拉玛依气象、日照等条件优于内地平均值，利于低空目视飞行，有助于发展飞行培训产业

## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造西北航校集群

- 克拉玛依机场本场空域：
  - 机场已划设半径50KM、高度4200M以下的塔台使用管制区空域；
- 克拉玛依机场周边空域：
  - 机场东北、西北等方向空域开阔，且航线结构简单，可划设训练空域；
- 转场训练机场：
  - 拥有博乐机场、石河子机场、奎屯机场（筹建）等机场群，可作为转场训练基地。



✓ 克拉玛依机场及周边空域整体条件较好，航线资源丰富，可充分满足训练飞行所需的空域资源

## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造西北航校集群



## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造中欧门户及疆内物流中心

### ✓ 发展标的

学习安克雷奇发展模式，势成为亚欧航空货运亟需的技术经停机场及货运集散地，成为我国面向中西亚、中欧的门户枢纽



安克雷奇

- **人口**：近30万人，人均GDP超过6万美元；
- **区位**：位于太平洋北岸，是美国最北方的主要城市，来往北半球主要都市都只需3-9小时。

VS



克拉玛依

- **概况**：约45万人、人均GDP2.8万美元；
- **区位**：位于中国西北部地区，是欧亚大陆的中心区域，飞往中西亚、欧洲航距最短、飞往中西亚及俄罗斯绝大多数城市不过5个小时左右。

## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造中欧门户及疆内物流中心

### ➤ 技术经停点

克拉玛依是乌鲁木齐机场的主要备降场，保障设施齐全（维修、油料服务），可将克拉玛依打造为我国沿海往返中亚、中欧的技术经停点，为克拉玛依成为中欧门户打下基础。

### ✓ 对于航空货运，技术经停可有效提高飞机载荷

以克拉玛依-上海浦东的747货机为例：除去货机在克拉玛依的过站成本、飞机起降循环成本、起降绕飞额外耗油成本，预估在始发地少加注航油25吨，增加25吨商载，让航空公司在货运市场销售时占尽先机。

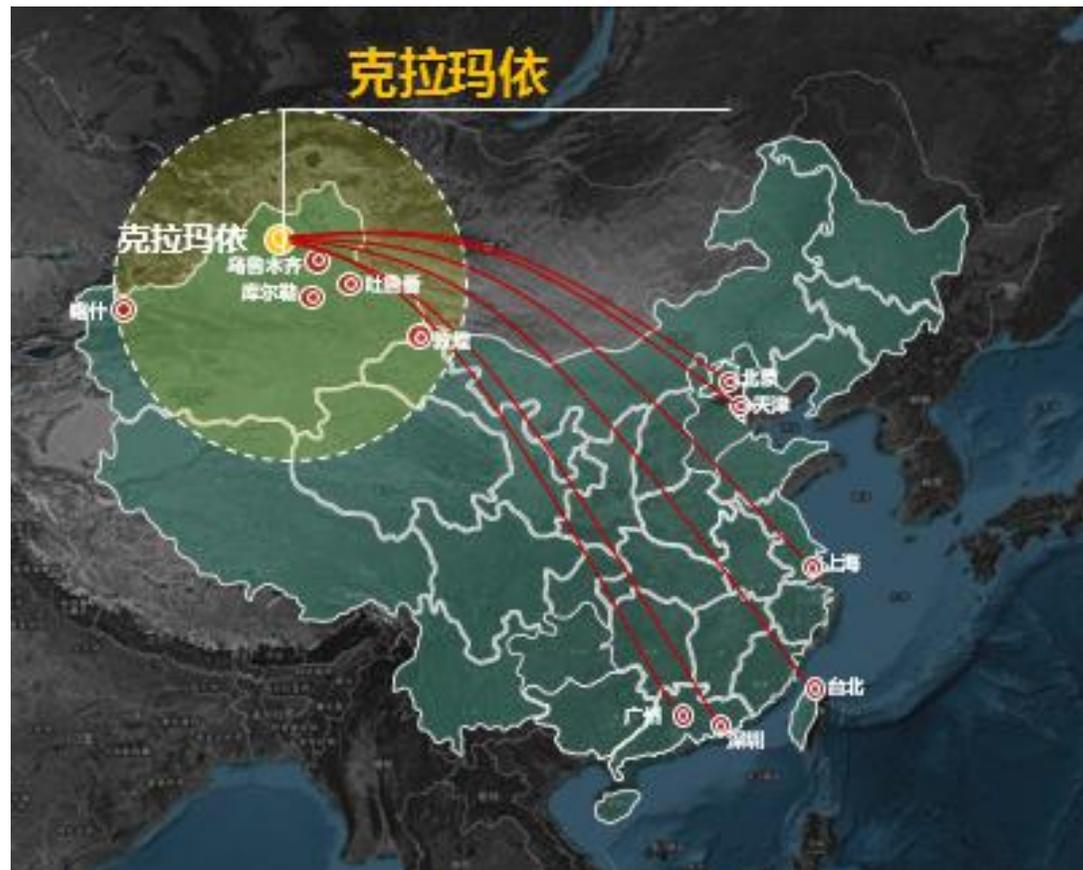


## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造中欧门户及疆内物流中心

### ➤ 乌鲁木齐的分流枢纽

东南沿海的货机夜晚出发，白天到达新疆，由于乌鲁木齐空域和机场白天优先为客运航空服务，**导致航空货运受到极大的限制**，无法正常降落在乌鲁木齐；

克拉玛依机场作为乌鲁木齐备降机场之一，且在乌鲁木齐备降机场中区位、安全、航空服务等优势突出，可接受乌鲁木齐的外溢货运量，并通过土地供给、财税政策、减免飞机起降服务费用、加大航班补贴力度等优惠条件，逐步成为疆内航空货运中心。



## 2. 克拉玛依机场的产业定位----打造中欧门户及疆内物流中心

### ➤ 空陆铁联运

完善克拉玛依机场周边的地面设施节点，搭建成空-陆-铁集散、联运体系。

#### ✓ 疆内=（往返）=疆外

通过通航短途运输、克拉玛依周边汽运短途班线，将周边货物集中在克拉玛依，通过干线航空资源，链接乌鲁木齐、成都、北京等主要消费、供给城市，推动克拉玛依成为西北地区物流枢纽。

#### ✓ 国内=（往返）=国际（西亚、中欧）

通过长途国内汽运班线、国内干线航空资源，将疆内、国内货物集散至克拉玛依，转由国际铁路干线，联通至西亚、中欧国家，推动克拉玛依成为中欧门户。



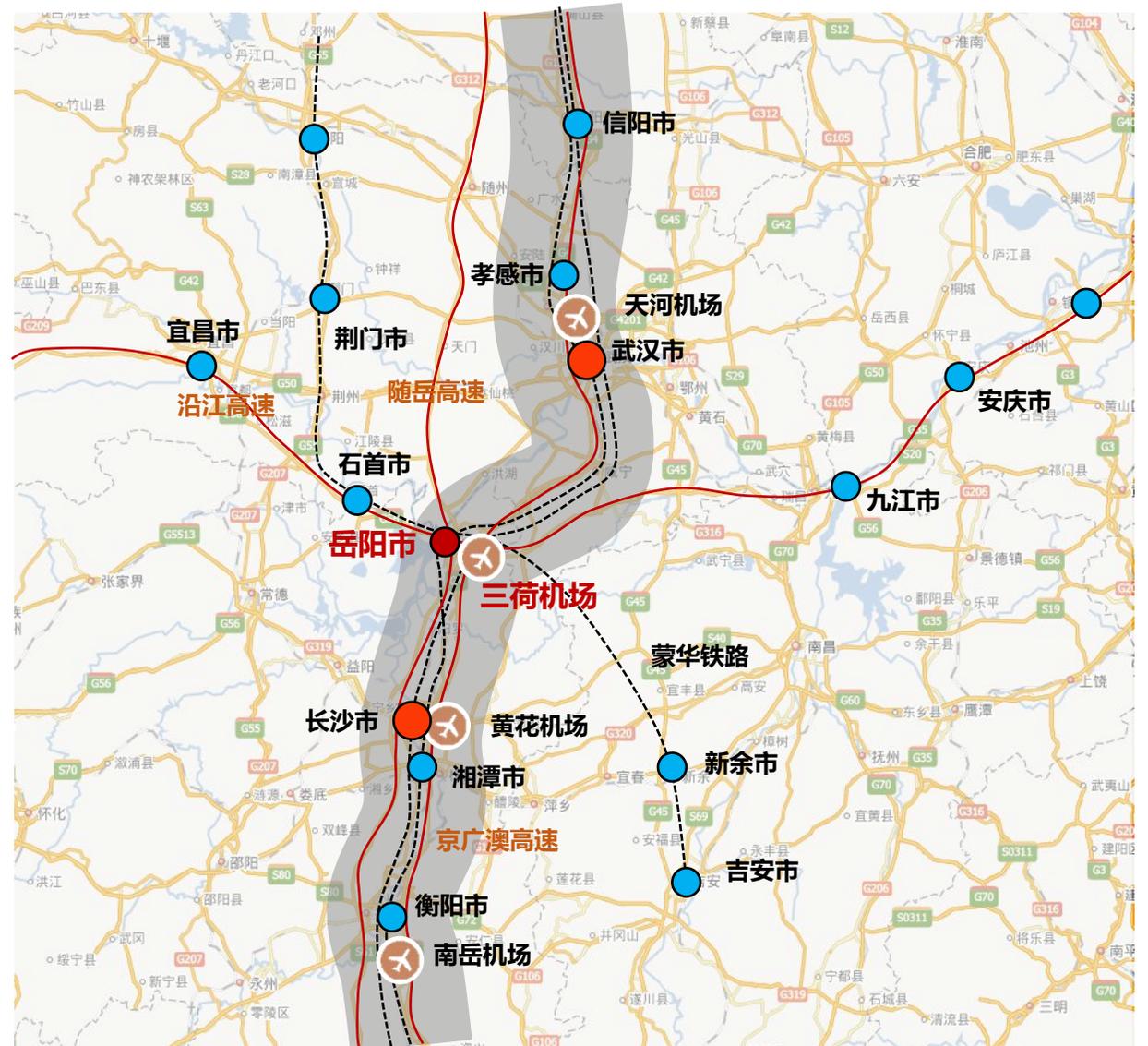
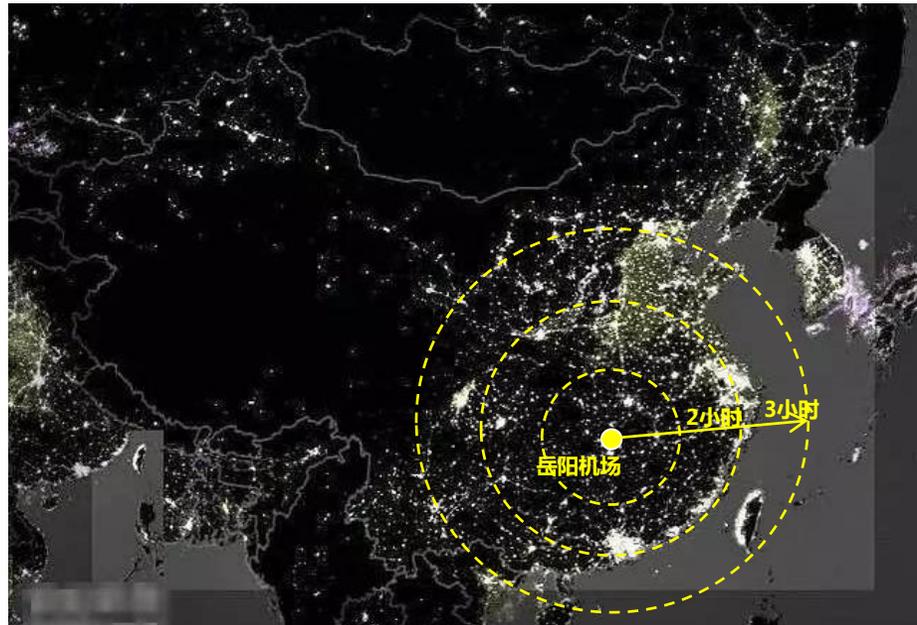


- 一 . 机场分布与经济发达的匹配关系
- 二 . 航空口岸的开放及应用
- 三 . 中小机场投资及运营分析
- 四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础
- 五 . 精准定位是中小机场发展的关键
- 六 . 中小机场的选址原则**
- 七 . 航空产业园区规划思路

# 1. 支线机场的选址原则----区位优势分析（以岳阳机场为例）

## ✓ 区域中心城市或交通廊道节点城市优先

岳阳位于全国中部，两小时航程可覆盖全国80%的GDP，同时也是京广交通廊道与沿江高速上的重要节点，航空、高速、水运、铁路等交通资源汇集区，具有培育区域交通枢纽的潜在条件。



# 1. 支线机场的选址原则----周边交通的关联（以岳阳机场为例）

## ✓ 周边交通便利地区优先

- 区域陆路通道：随岳高速、京港澳高速、杭瑞高速、京港澳连接线高速环；
- 区域铁路通道：京广货运铁路、蒙华铁路、岳阳铁路货站；
- 区域水路通道：城陵矶港区；
- 与主城商业区相距不足20公里。

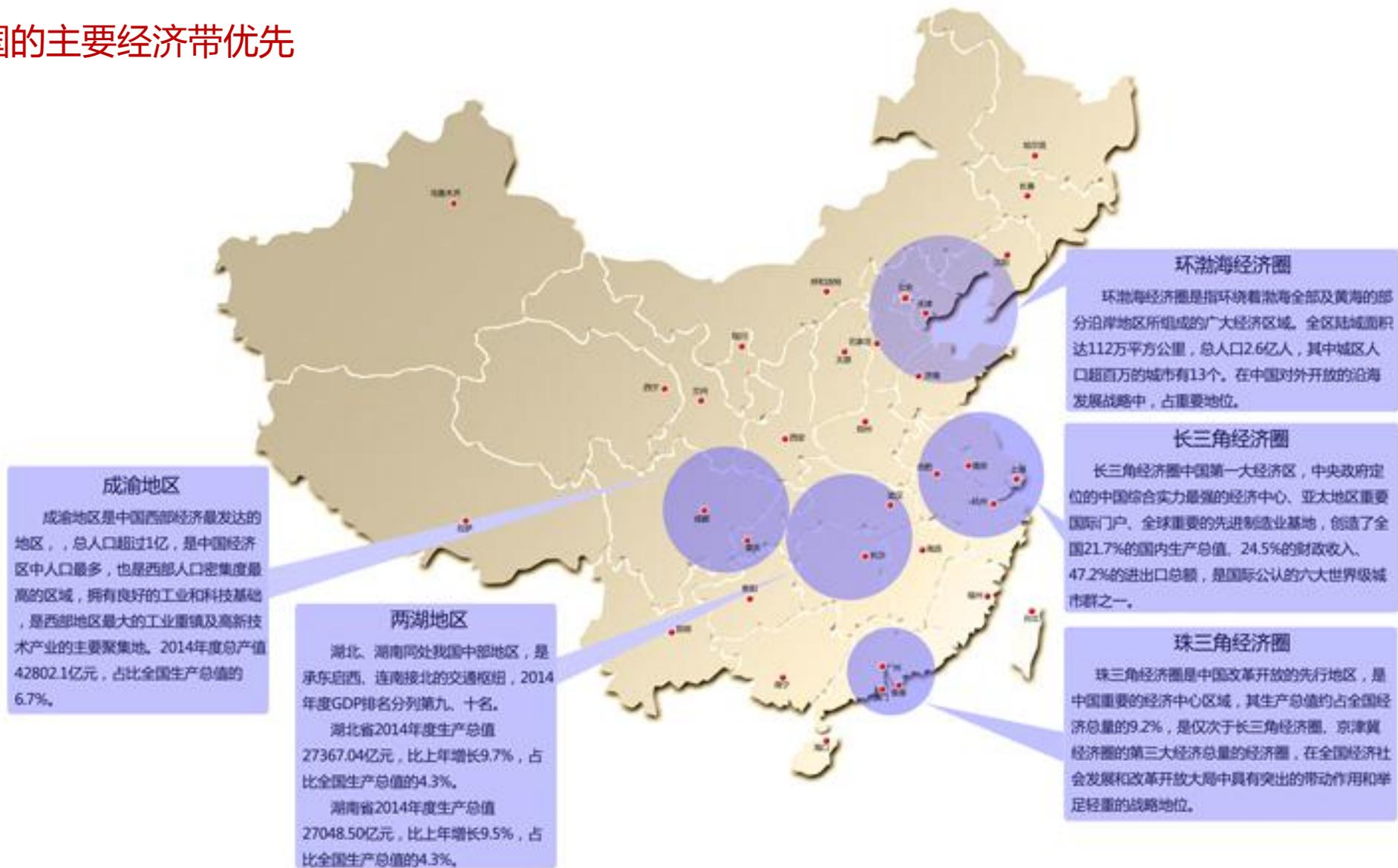






## 2. 通用机场的选址原则

### ➤ 覆盖我国的主要经济带优先



## 2. 通用机场的选址原则

### GDP前100名、百强县及旅游强市等综合实力较强地区优先

- 通过对GDP城市排名、百强县、旅游收入排名等筛选出国内综合实力较强的地区。

### 直辖市及省会城市优先

- 直辖市及省会城市是我国各地区的政治及经济中心，建设通用机场可作为其运输机场的补充及功能的完善

### 各省的通用机场规划布点优先

- 各省已陆续出台各自的通用机场规划，可做为通用机场选址布局的重要参考。

## 2. 通用机场的选址原则

### ➤ 高速路网及高铁路网沿线地区优先

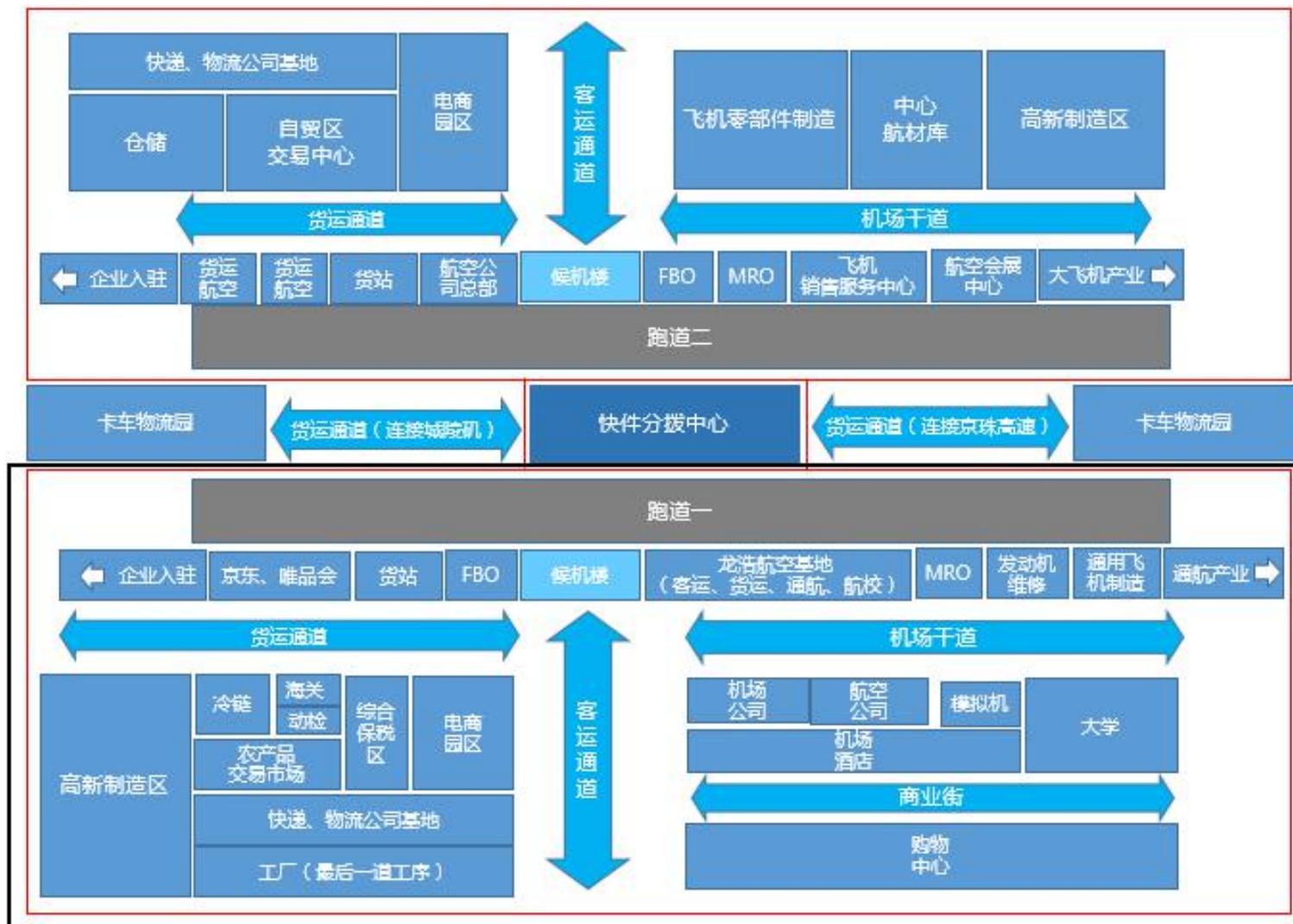




- 一 . 机场分布与经济发达的匹配关系
- 二 . 航空口岸的开放及应用
- 三 . 中小机场投资及运营分析
- 四 . 枢纽建设是中小机场运营的基础
- 五 . 精准定位是中小机场发展的关键
- 六 . 中小机场的选址原则
- 七 . 航空产业园区规划思路**

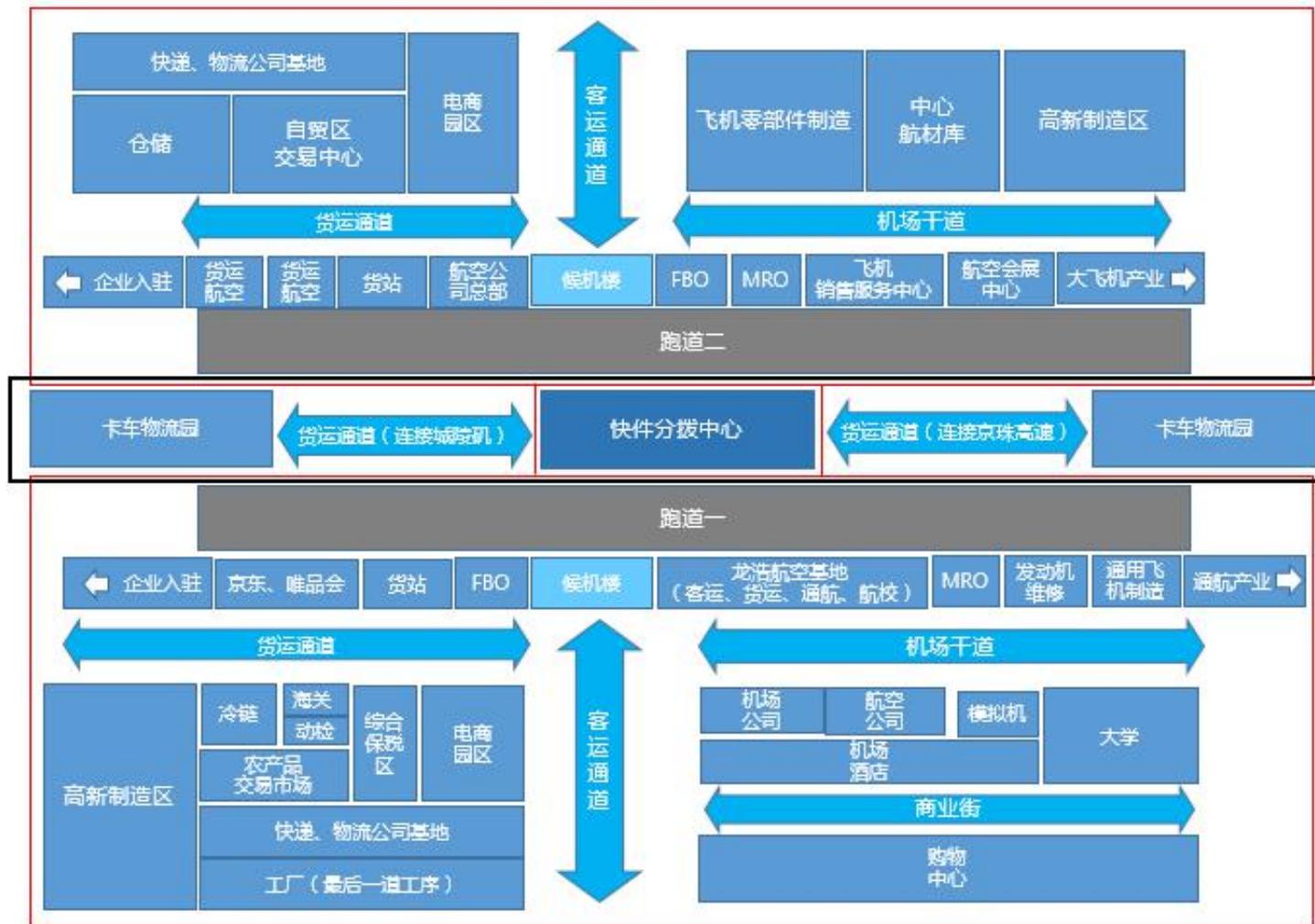
# 1. 岳阳航空港经济区规划思路----近期

- 依托现有规划跑道，通过配套扶持政策，大力发展通用航空，积极引进快递、电商企业，申报航空口岸及空港自贸区，搭建航空货运平台。



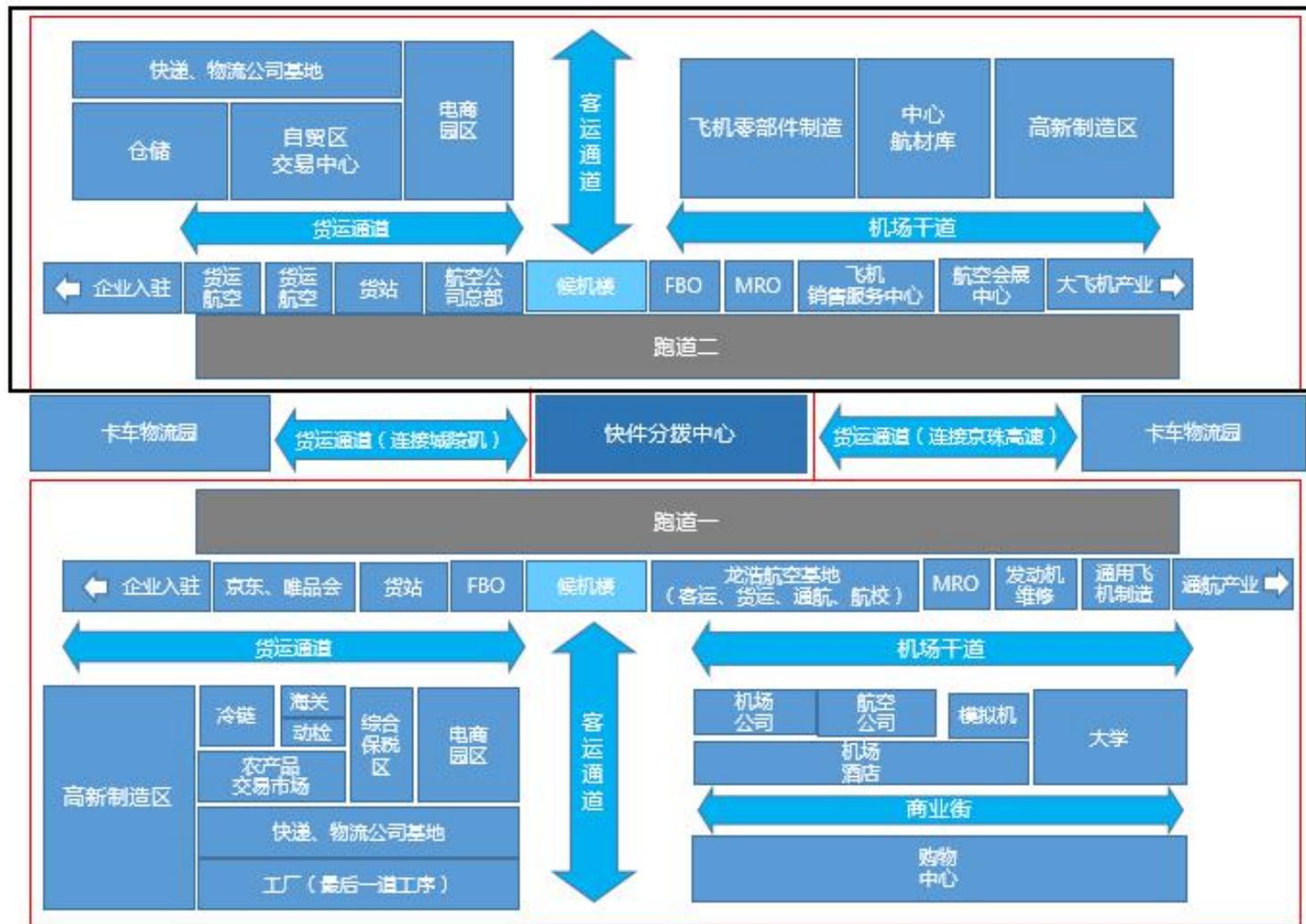
# 1. 岳阳航空港经济区规划思路----中期

- 建设分拨中心与卡车物流园，打造共性的分拨平台，并通过卡车物流园与城陵矶港、京广铁路、京港澳高速的连接，实现水陆空铁的聚集共振，推动岳阳从航空货运枢纽向综合货运枢纽转变。



# 1.岳阳航空港经济区规划思路----远期

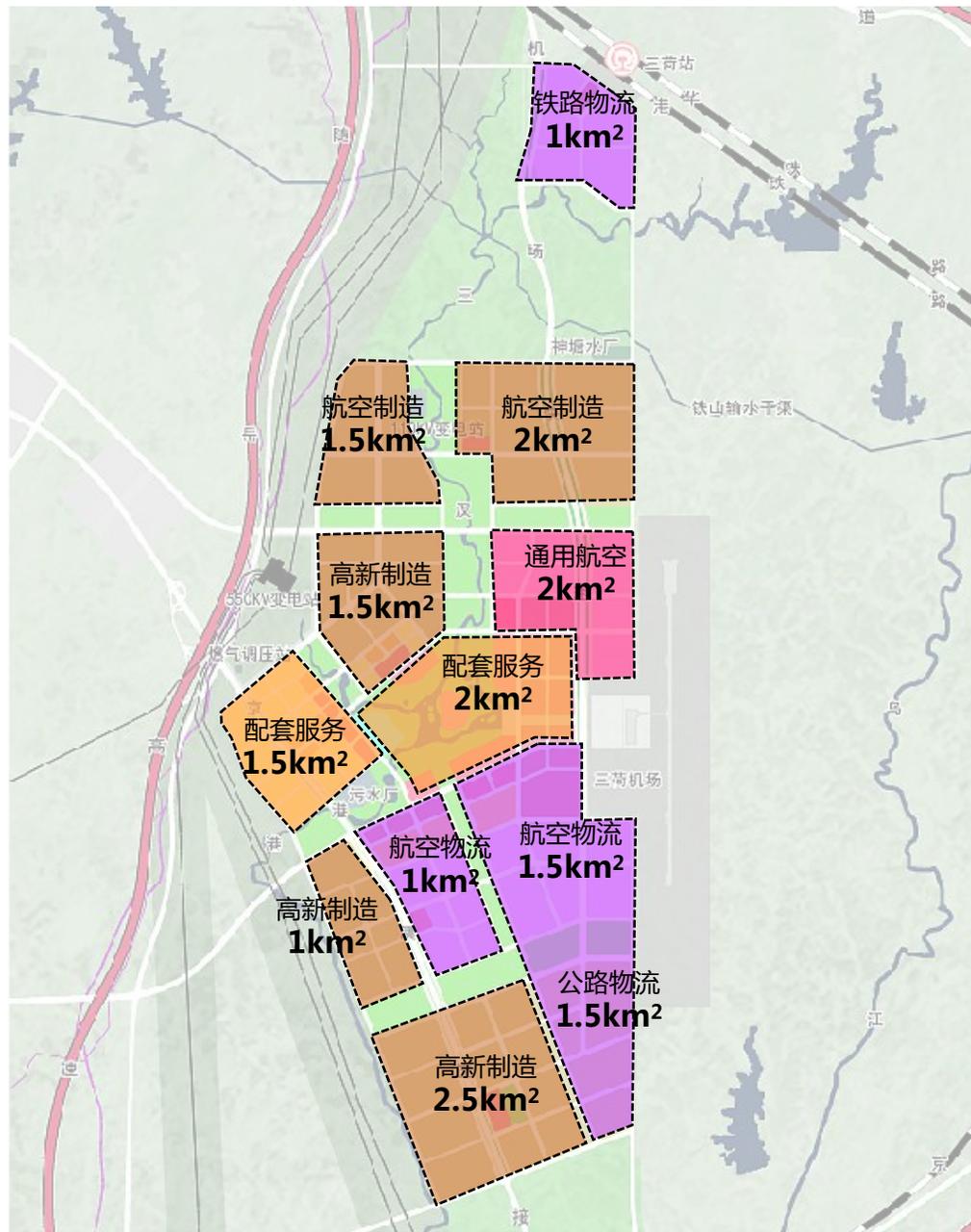
- 依托通航、货运的发展，规划建设二跑道，提升岳阳机场的吞吐能力，并进一步延伸通航、货运产业链，积极引进大飞机产业。





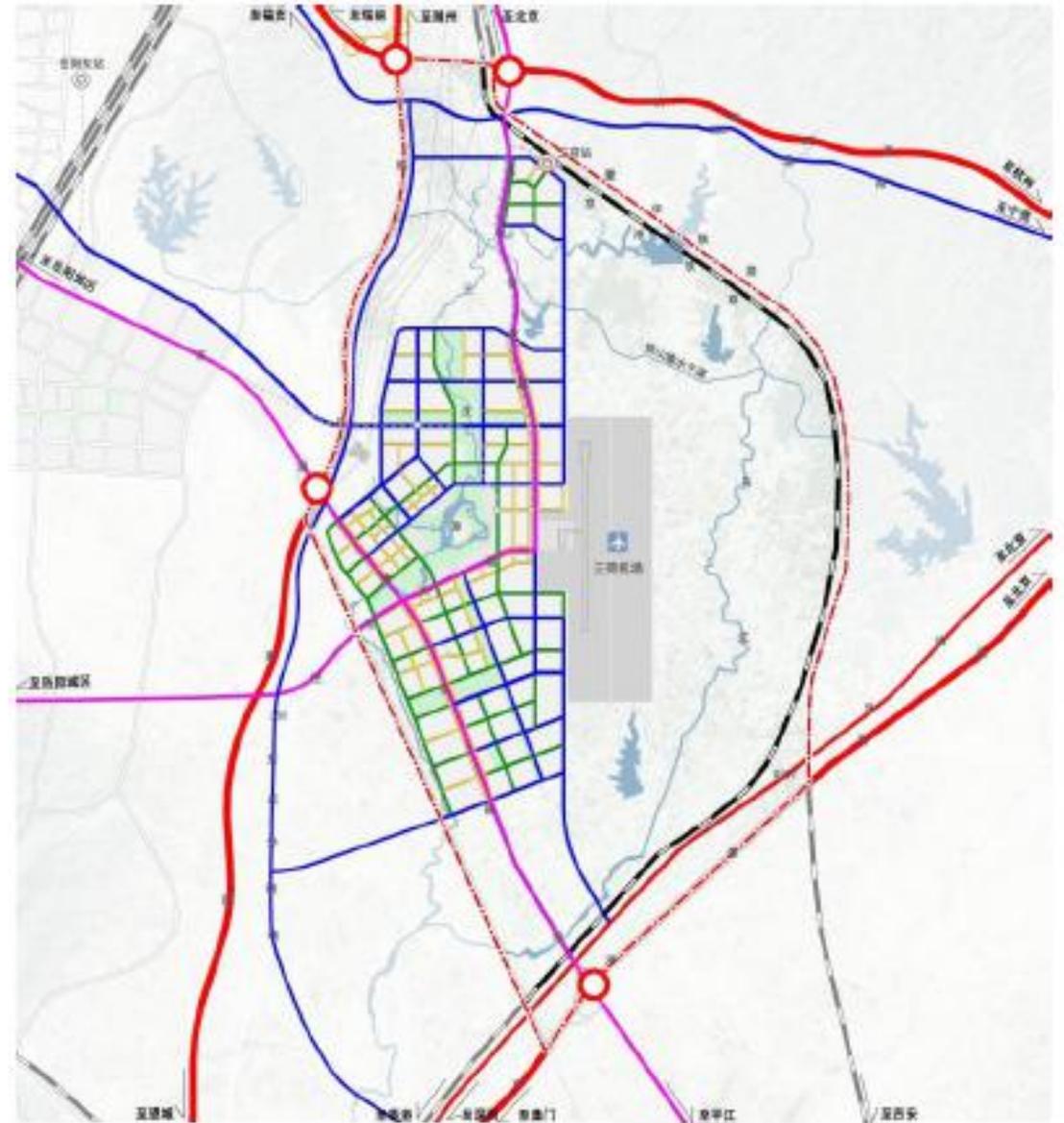
# 1. 岳阳航空港经济区规划----产业用地规划

- 物流组团规模：5 平方公里。
- 通航组团规模：2 平方公里
- 高新制造组团：6-10平方公里。
- 配套服务组团：3-4平方公里



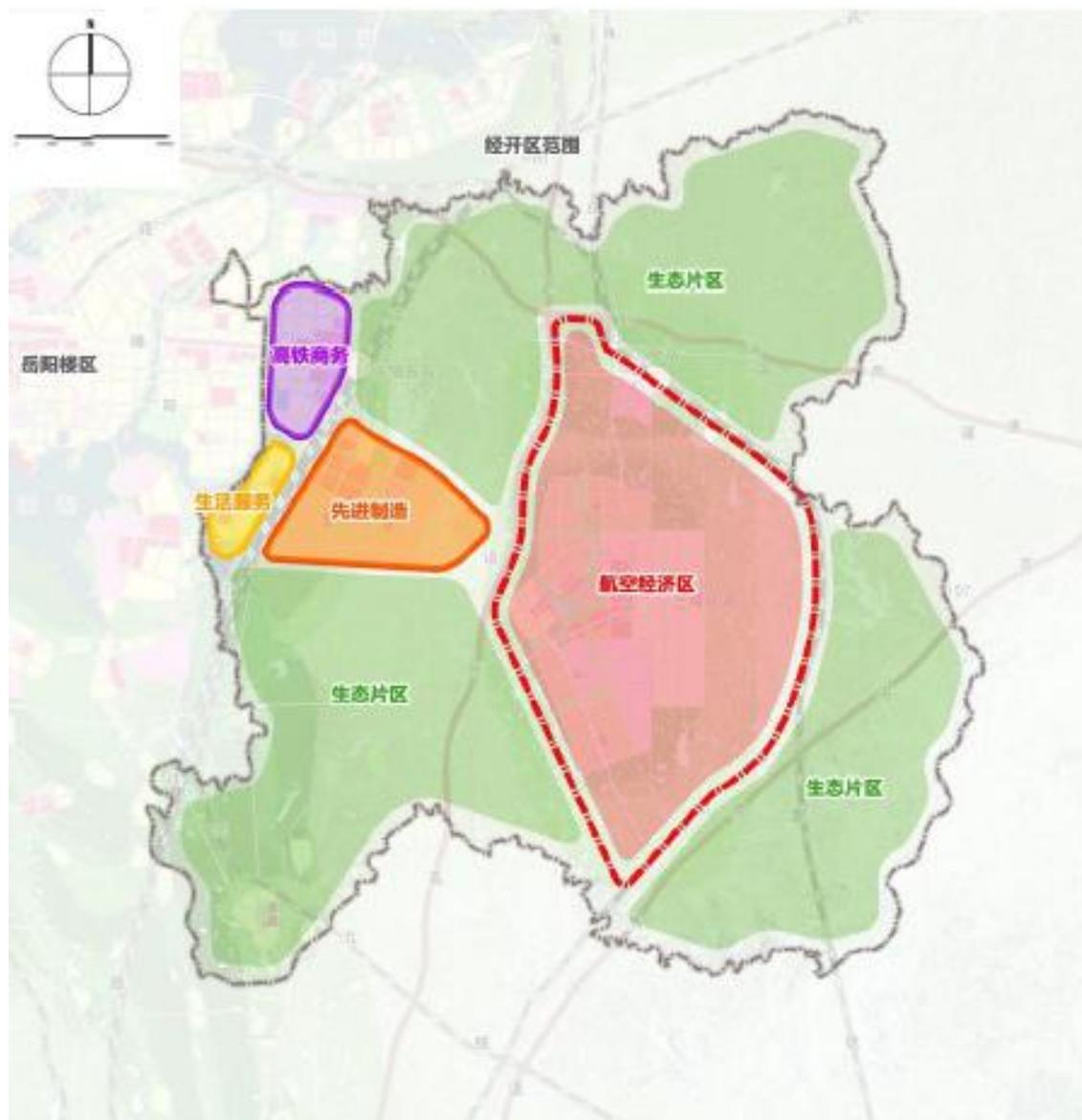
# 1. 岳阳航空产业园规划----路网规划

- **高速公路**：区内高速公路形成环线，包括北面杭瑞高速、南面京港澳高速和西面随岳高速，拥有四个高速出入口。
- **快速路**：区内拥有三条快速路，分别为京港澳连接线、空港大道和机场快速路。
- **干道及内部路网**：区内形成六纵十横的主干路网，强调交通的快速通过。内部核心区内加密路网，采用小街区、密路网的模式。
- **铁路**：铁路包括京广货运功能外绕，结合蒙华铁路并线，共设三荷站，打造铁路货运枢纽；三荷站接支线连通三荷机场，形成空铁联运的模式。



# 1. 岳阳航空产业园规划----周边功能板块统筹

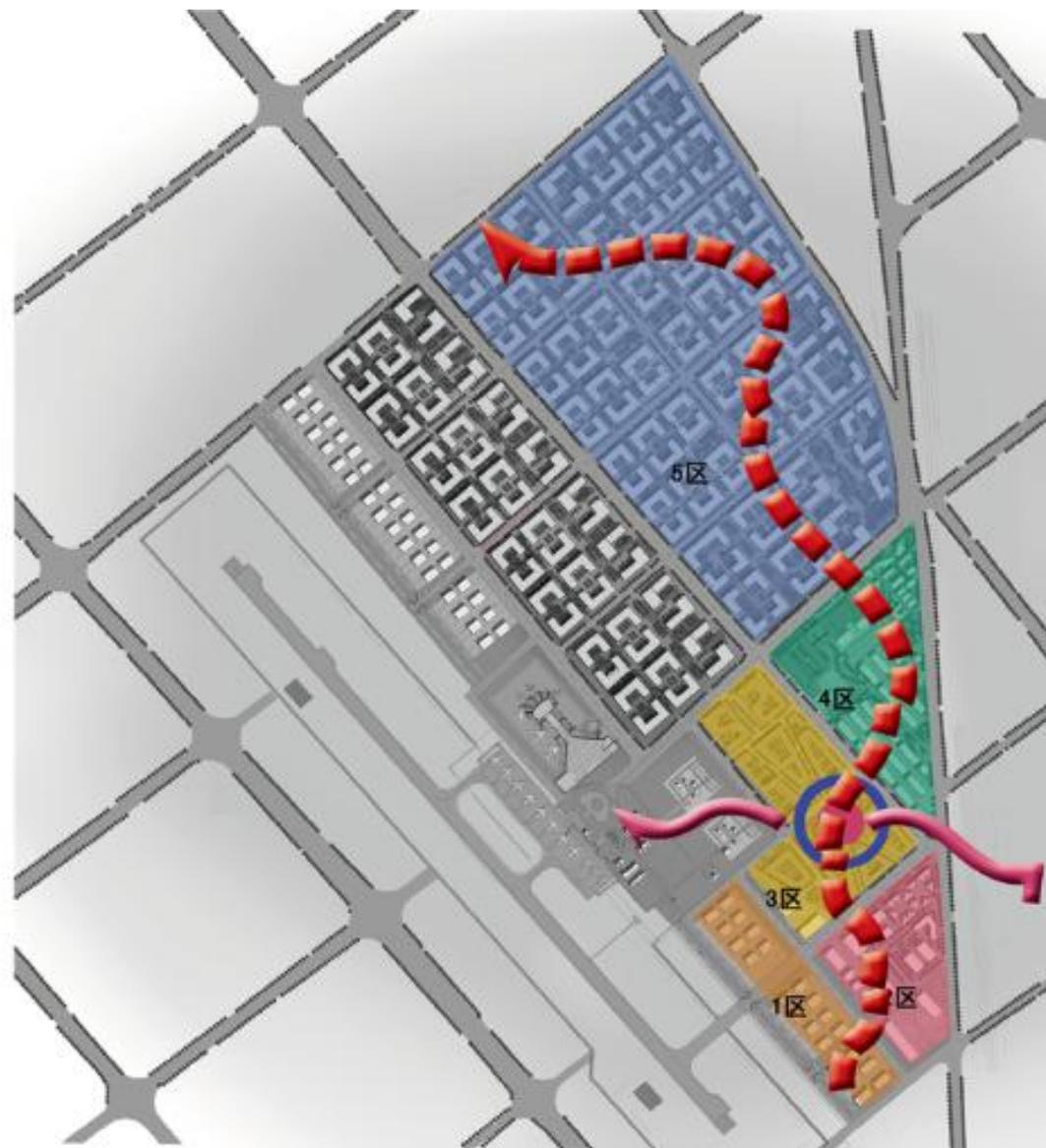
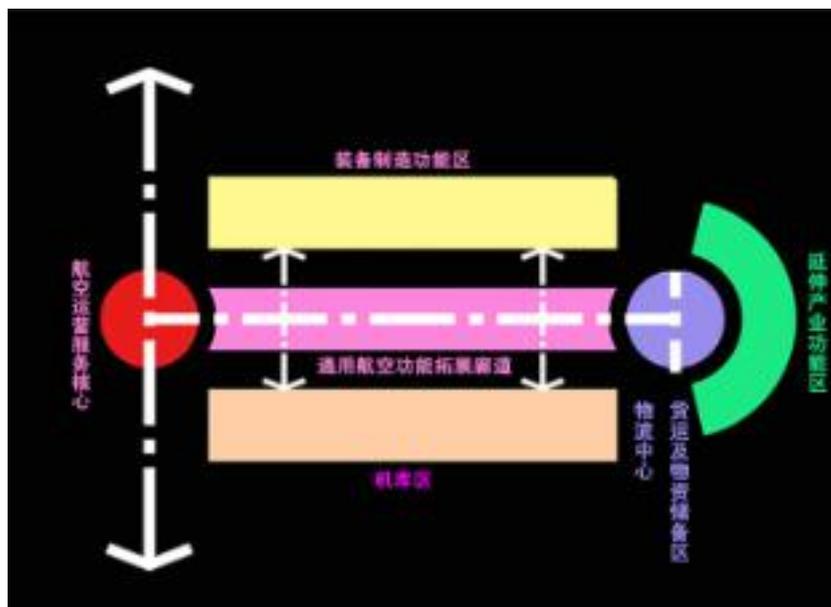
- **航空港经济区**：依托三荷机场，目标打造国家重要的航空物流中心、中部地区国际航空贸易平台和湖南省空港经济战略支点。
- **生活服务区**：位于主城区附近，贴近南湖，环境品质较高。主要以居住及生活性配套等服务设施为主。
- **高铁商务区**：位于岳阳站以西，充分依托高铁站发展高铁经济，包括总部经济、金融服务、商务会展等。
- **先进制造区**：位于航空经济区以西，木里港组团，为高铁商务和航空经济提供制造业、物流、商贸等产业的支撑，重点为经开区的先进制造产业提供空间载体。



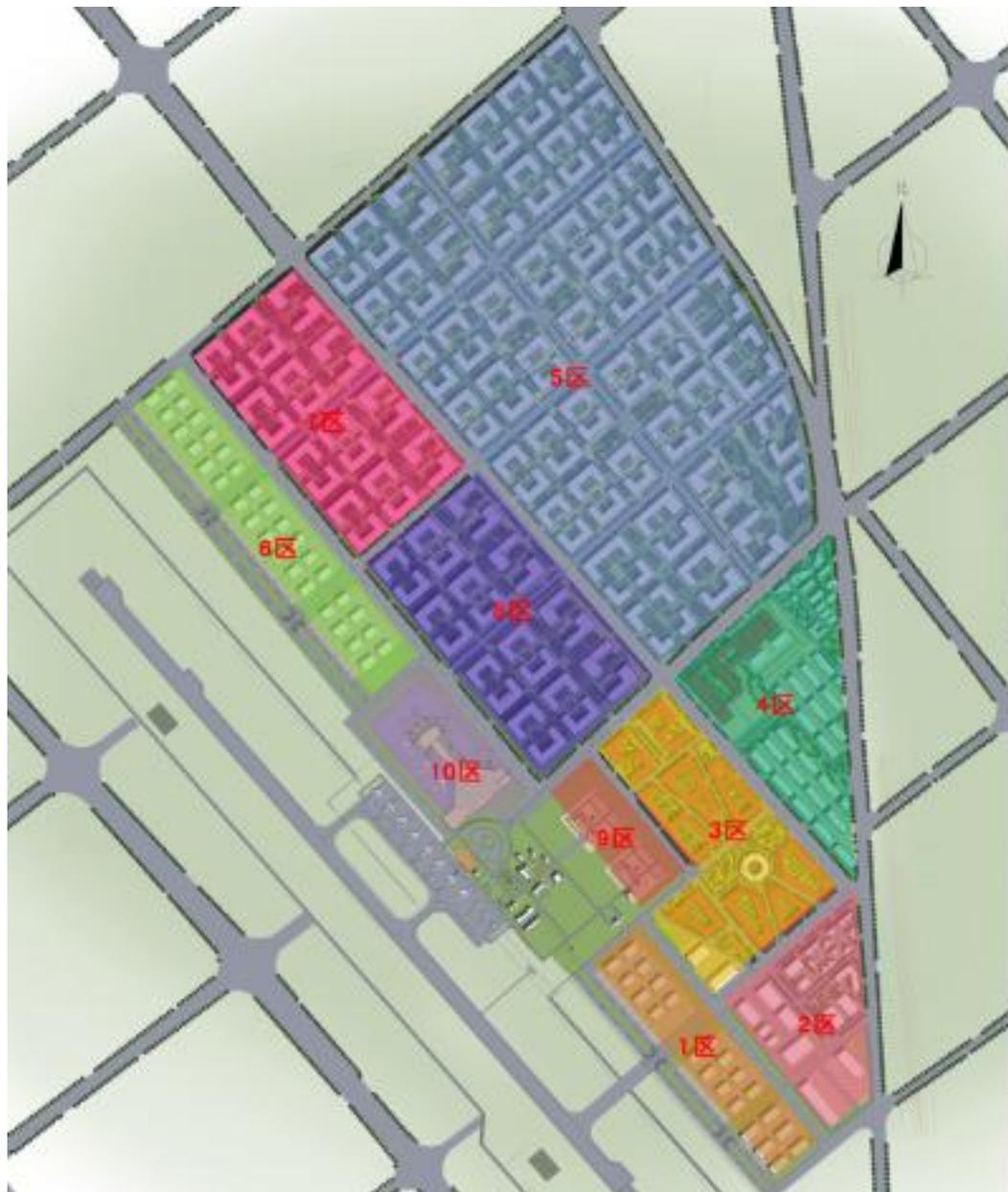
## 2. 克拉玛依机场航空产业园区发展规划----规划思路

### ➤ “一廊、一核、五区”的规划结构框架

一廊为通用航空功能拓展廊道，一核为航空运营服务核心，五区为通航基础设施区、装备制造区、航空运营企业聚集区、货运及物流仓储区、延伸产业功能区。



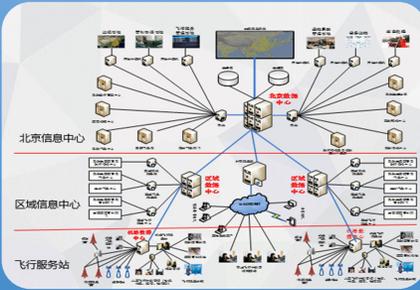
## 2. 克拉玛依机场航空产业园区发展规划----功能分区



-  1区：通航基础设施区
-  2区：装备制造区
-  3区：航空运营企业聚集区
-  4区：货运及物资储备区
-  5区：延伸产业功能区
-  6区：通航基础设施扩建区
-  7区：航空制造待扩建区
-  8区：航空运营企业待扩建区
-  9区：机场航油待扩建区
-  10区：航站楼扩建区

## 2. 克拉玛依机场航空产业园区发展规划----产业规划

### 新疆低空服务中心



- 在克拉玛依机场建设新疆低空服务中心，逐步实现对疆内通航飞行服务的集中管理和综合数据管理，并通过与北京信息中心的互联互通，提供全国功能、标准统一的低空飞行服务体系----打造空中的“高德导航”。

### 飞机维修



- 以教练机与通航短途客货运飞机维修为契机，成立或引进服务于通航飞机的MRO（飞机维护、维修、大修），并向各飞机制造厂商争取授权，在实现克拉玛依本地通航企业维修资源共享的同时，为因通航运营、私人飞行而聚集的大量通航飞机提供专业服务，将克拉玛依打造为疆内最大的通航飞机维修服务中心。

### 无人机产业



- 依托克拉玛依良好的气候及空域条件，通过土地供给、扶持政策等吸引无人机研发、制造、测试、监控、运营等产业聚集克拉玛依，为推动克拉玛依成为疆内的无人机制造、运营中心打下基础。。

## 2. 克拉玛依机场航空产业园区发展规划----产业规划



### 飞机制造

- 通过通航运营的示范效应及配套的产业政策，面向欧美招商2~10座飞机制造企业落地，有望伴随着通航产业的进一步发展，实现类似于“国产汽车”的国产飞机制造中心。等服务功能。



### 航空会展

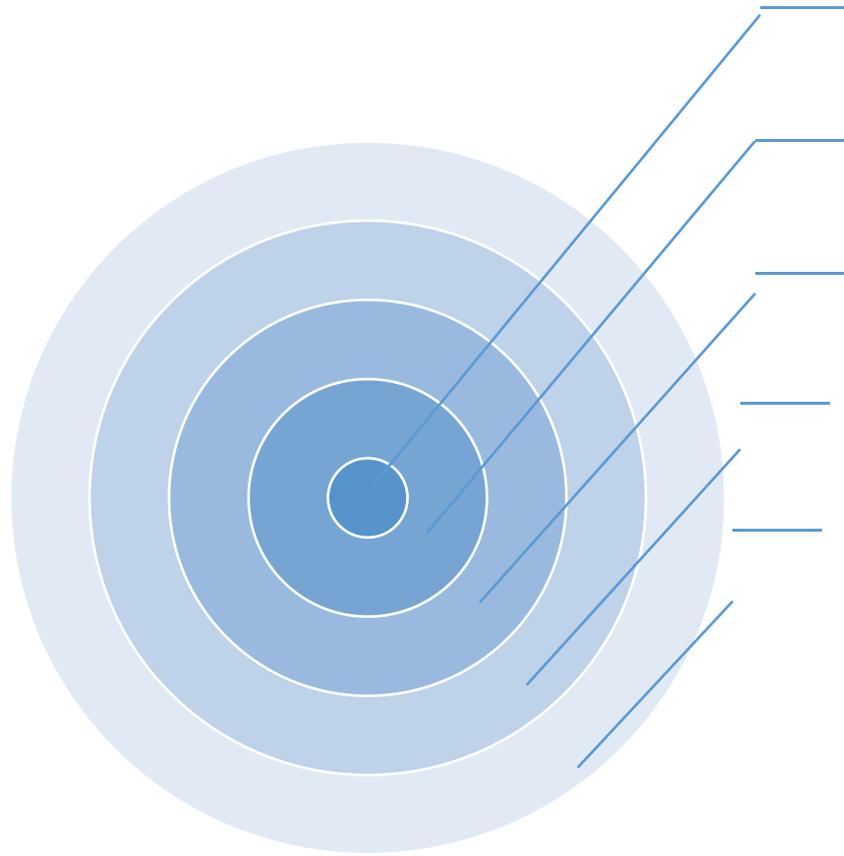
- 新疆、西藏和青海三省地区缺少大型航展，是航展的真空地带，克拉玛依作为三省唯一大型航展举办地，应抓住先发优势，扩大航展影响力，对标美国EAA，争取每年在克拉玛依举办一次2000架通用飞机及展商参加、为期5天的世界级通航展，形成东有珠海，西有克拉玛依的航展格局。



### 航空小镇

- 将克拉玛依机场周边的别墅区改成具有鲜明特色的航空小镇，为通航运营、运行保障、通航制造等产业聚集而来的专业人才，以及通过通航运输、旅游集散带来的客流提供居住、休闲、度假等服务功能。

### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划要素



通用机场，通航产业发展的  
配套设施，为通用飞机、人  
航空运营的地面  
机场及机场  
配套服务的各  
类私人飞行包  
餐餐饮酒店、  
会展旅游、医  
疗养老、特色  
住宅业等高端住  
宅

### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划思路

机场是航空小镇发展的基础，主要满足航空器的起降及停放功能，包含跑道、滑行道、停机坪、航站楼、飞机专属设施等。



机场

### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划思路

#### 核心业务区——保障、运营、制造

通航飞行所需的各保障服务产业，以及直接利用机场的通航运营或飞机制造等相关产业。



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划思路

功能提升区——保障、制造、文化

依托核心业务延伸或拓展的产业聚集区



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划思路

产业发展区——电商、物流、医药、医疗、养老、农业

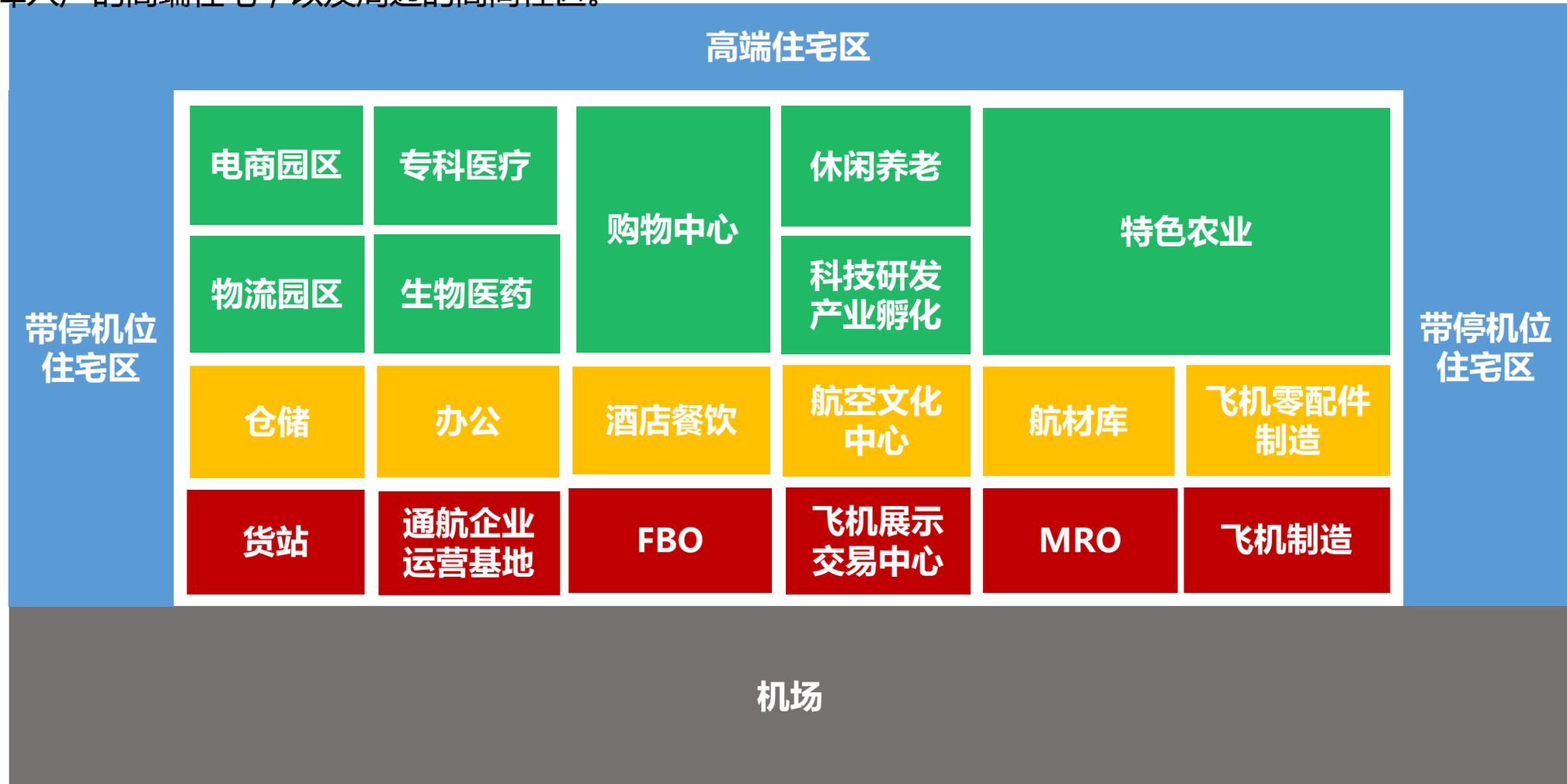
依托核心区及功能区相关产业，并结合周边资源择机发展航空偏好性产业及特色产业



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----规划思路

#### 高端住宅区

规划建设具有航空主题特色的社区，结合当地地形和自然资源，以及机场跑道和机坪资源，开发部分具有机库入户的高端住宅，以及周边的高尚社区。



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----产业定位

#### ➤ 以居住为主的通航产业园

**定义：**依托较好的飞行空域条件和生态环境优美的地面资源，建设机场及配套一定量的商住服务设施。

**基础条件：**空域条件较好、生态优美、气候宜人、环境宜居

**核心业务：**宜居居住、航空体验、飞行培训、飞行观光

**产业业态：**生活小区、品质住宅、酒店式公寓、飞行员疗养公寓、机务职业学校、特色生态服务设施



#### ➤ 以旅游为主的通航产业园

**定义：**风景名胜区周边或自然景观优美区域，围绕机场周边布置观光休闲度假旅游服务设施并配套商业服务设施。

**基础条件：**旅游资源丰富、周边环境优美、自然禀赋优异

**核心业务：**航空旅游、通勤观光、私人飞行

**产业业态：**旅游度假、医护疗养、休闲娱乐、餐饮、特色商业、养老地产及生活配套设施



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----产业定位

#### ➤ 以居住为主的通航产业园

**定义：**依托较好的飞行空域条件和生态环境优美的地面资源，建设机场及配套一定量的商住服务设施。

**基础条件：**空域条件较好、生态优美、气候宜人、环境宜居

**核心业务：**宜居居住、航空体验、飞行培训、飞行观光

**产业业态：**生活小区、品质住宅、酒店式公寓、飞行员疗养公寓、机务职业学校、特色生态服务设施



#### ➤ 以旅游为主的通航产业园

**定义：**风景名胜区周边或自然景观优美区域，围绕机场周边布置观光休闲度假旅游服务设施并配套商业服务设施。

**基础条件：**旅游资源丰富、周边环境优美、自然禀赋优异

**核心业务：**航空旅游、通勤观光、私人飞行

**产业业态：**旅游度假、医护疗养、休闲娱乐、餐饮、特色商业、养老地产及生活配套设施



### 3. 以通用机场为核心的通航产业园规划----产业定位

#### ➤ 以会展为主的通航产业园

**定义：**依托大型会议、展览活动聚集人气，有专门的会展区域和设施。

**基础条件：**有大型专业化年度航空展览会的地区、具有较强的人口聚集能力

**核心业务：**航空展览、航空体验、航空器及航材贸易、航空文化展示、私人飞行、航空商务

**产业业态：**商务酒店、快捷酒店、特色商业餐饮、文化传媒、商务服务及相关配套



#### ➤ 以制造为主的通航产业园

**定义：**依托通用机场发展通航制造及关联产业，建设配套完备的通航制造基础设施和服务设施。

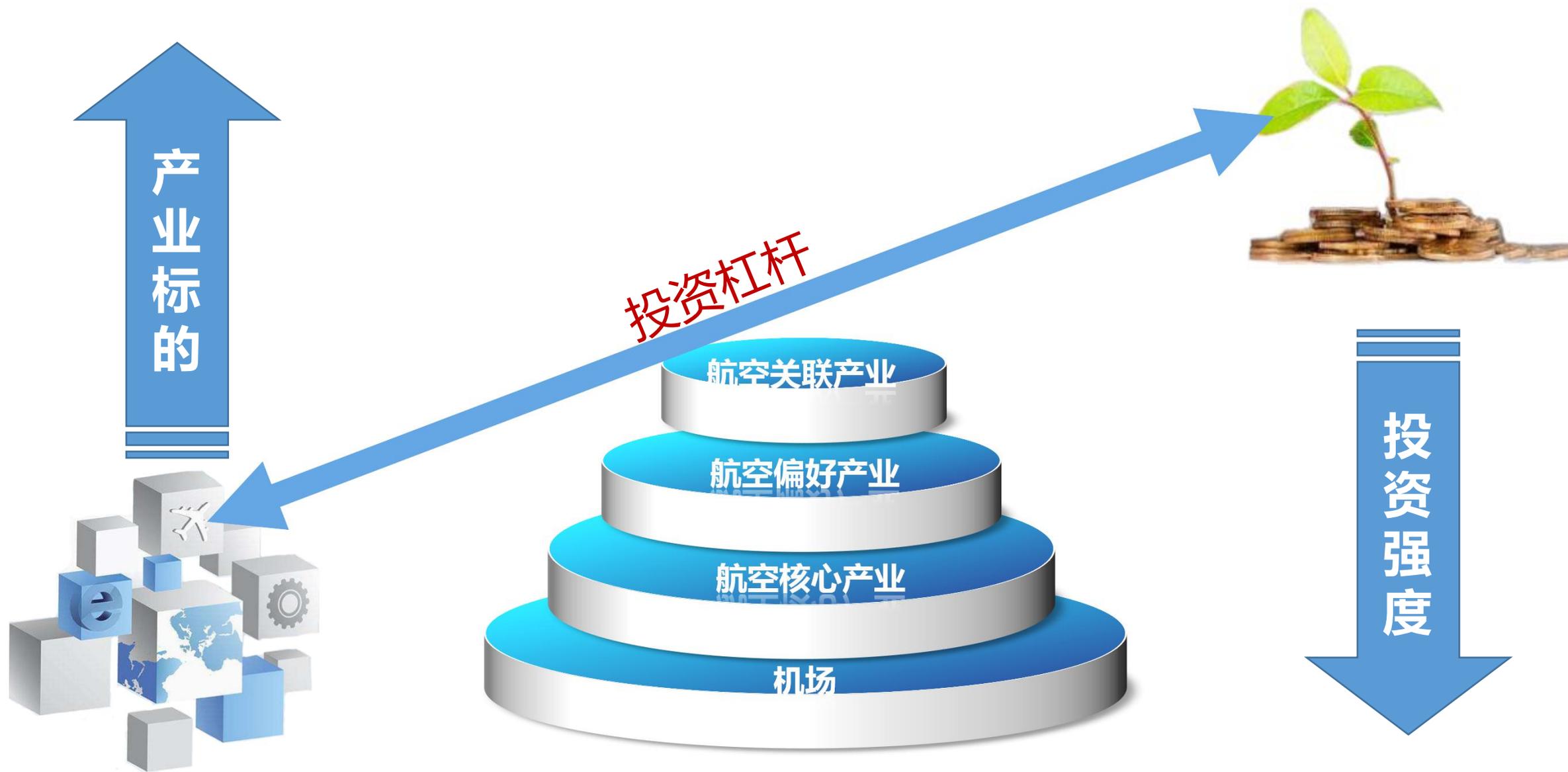
**基础条件：**航空制造类企业聚集

**核心业务：**航空制造、航空维修、改装调试、交付试飞等

**产业业态：**航空总装部装、零部件生产、维修改装中心、技工职业学院、产业从业人员生活配套等



## 4. 机场与产业的拉动杠杆效应





# THANK YOU

**Tel:** 0086-20-81318123

**Fax:** 0086-20-81318122

**Web:** [www.longhao-air.com/](http://www.longhao-air.com/)

**Add:** F47、No.19 Zhujiang Avenue West、Tianhe District Guangzhou GD China