



重庆通用航空产业集团有限公司
CHONGQING GENERAL AVIATION INDUSTRY GROUP CO.,LTD.



发挥产业链优势 推动通航双循环发展

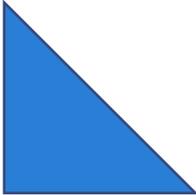
重庆通航集团 郭华强



重庆通用航空综合示范区

重庆通航集团十年发展

合作共赢 构建双循环通航发展格局



重庆通用航空综合示范区



2012

西南

首个

低空空域
改革试点城市



2016

全国

唯一

通航全产业链
试点省市



2017

全国

首批

通用航空产业
综合示范区



1个核心

核心



将两江新区作为重庆通航产业综合示范区核心

着力打造全市通用航空产业研发制造中心、人才培训中心、金融服务中心、信息网络中心及维修服务中心，作为全市通航产业的发展引擎

3个制造集聚区

北部集聚区



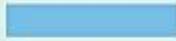
以渝北区、北碚区等为重点

西部集聚区



以沙坪坝区、九龙坡区、永川区、大足区等为重点

南部集聚区



以巴南区、綦江区、万盛经开区等为重点

打造通用航空配套产业和无人机产业集群

2张网络

在全市范围内打造服务通用航空的“空”、“地”两张网

即分别打造基于飞行服务站的低空飞行服务保障网络和基于通用机场运营管理、维修检测、航油供给等一体的地面保障网络体系

4个应用示范区

公益性通用航空活动及都市空中游览应用示范区

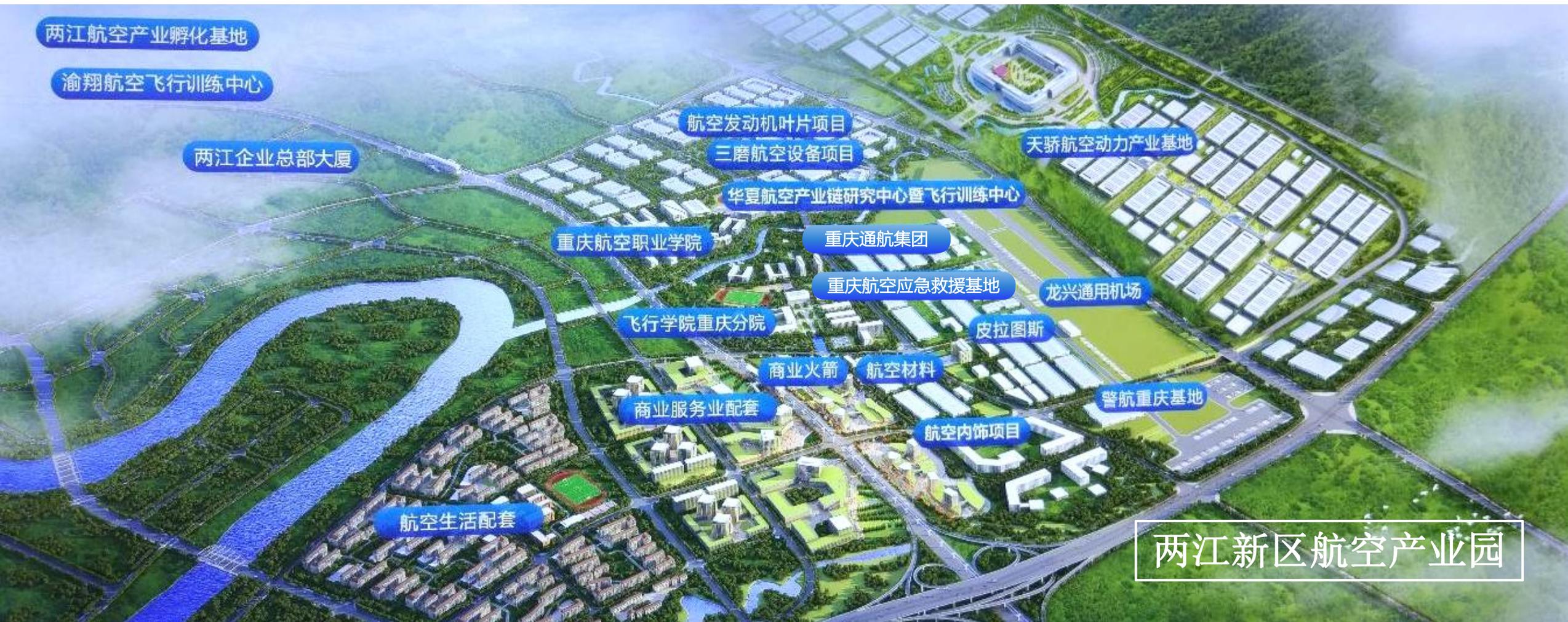
工农林作业、郊区旅游及商务短途飞行应用示范区

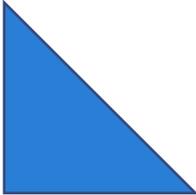
长江三峡旅游应用示范区
生态旅游、休闲度假、航空运动等于一体的旅游应用示范区。

重庆市通用航空产业综合示范区实施“1234”布局



重庆通用航空产业综合示范区核心





重庆通航集团十年发展



重庆通航集团
CGAG

2011年成立

注册资本13亿，占地2000亩

国家空管委、发改委、民航局试点通用航空发展的重要平台

国家发改委指定的唯一通用航空全产业链试点单位

公安部战略合作单位



公司概况

总投资**20**亿元

位于重庆市两江新区龙兴航空产业园

距重庆江北国际机场间约**12**公里

毗邻西南首个**A1**类通航机场——龙兴通用机场



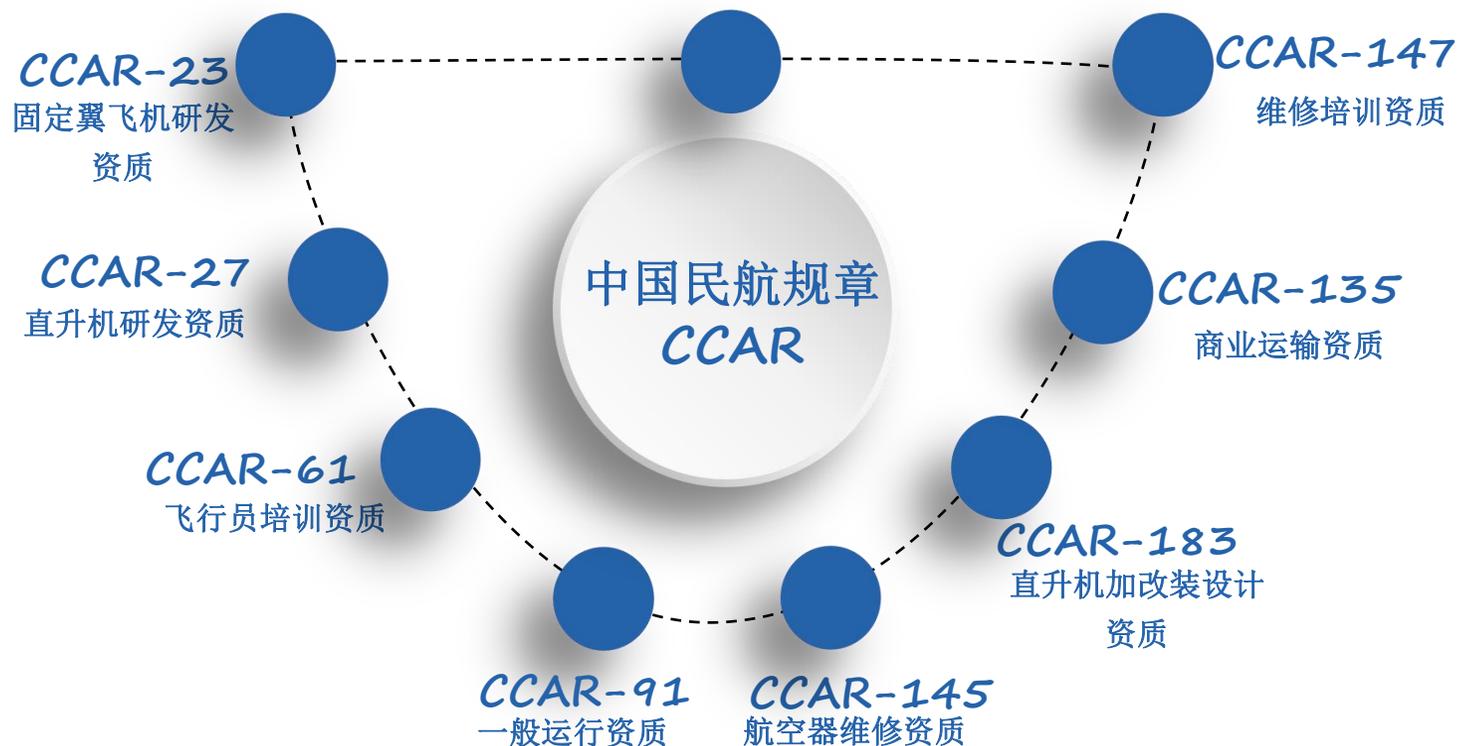
通航全产业链体系

1+7 全产业链布局



所获资质

资质涵盖：研发设计、直升机生产、运行、培训、维修、加改装等





10th

2019 全玻纤复合材料固定翼飞机CG231成功首飞

2018 与公安局警航办签署《战略合作协议》

2017 恩斯特龙直升机生产许可证

2016 CG231固定翼飞机研发启动

2015 恩斯特龙中美“联合技术中心”成立

2014 国内第一条恩斯特龙直升机装配生产线投产

2013 首批入驻重庆两江新区航空产业园

2012 全资收购美国恩斯特龙直升机公司

2011 重庆通用航空产业集团成立

重庆直升机产业投资有限公司创立大会

2011



重庆直升机产业投资有限公司的成立
为重庆发展通航产业与国际知名直升机企业合作搭建了重要平台

2012

全资收购

中国企业**首次**成功并购欧
美知名直升机
整机制造企业

 **ENSTROM**
HELICOPTER CORPORATION

 ENSTROM
480B-G

美国三大轻型直升机制造商之一 恩斯特龙直升机公司

重庆通航集团首批入驻
重庆两江新区航空产业园

2013



实现技术上的消化吸收

2014

国内第一条恩斯特龙直升机装配生产线投入运行

A silver helicopter is shown in a factory setting. Two workers in blue shirts and yellow pants are working on the cockpit area. The helicopter is positioned on a green platform. In the background, there are red safety railings and various industrial equipment. A large blue semi-transparent box with the year '2015' is overlaid on the right side of the image.

2015

成立中美“联合技术中心”
启动恩斯特龙480B型直升机国产化工作

A white helicopter with red and black markings is shown in a large factory. The helicopter has 'FANB' and '31347' written on its side. It is positioned on a platform. In the background, there are various industrial equipment and other helicopters. A large blue semi-transparent box with the year '2016' is overlaid on the right side of the image.

2016

与南航大联合研发固定翼飞机CG231
自主研发的轻型训练用直升机CG111
首次型号合格审定委员会（TCB）会议在重庆召开

“国际标准、中国制造”

中美双边适航协议签署后
重庆通航集团获得
中国民航局颁发的
国内**首个**
直升机生产许可证(PC)

2017



2018



与公安部警航办签署战略合作协议

恩斯特龙480B直升机
全面效力于全国各地警航

CG231固定翼飞机——成功首飞

应用范围：飞行培训、私人飞行、飞行观光、航空摄影等



2019

座舱布局

短距起降

产品展示



480B

座位数：5座
巡航速度：213km/h
最大航程：685km



280FX

座位数：3座
巡航速度：185km/h
最大航程：424km



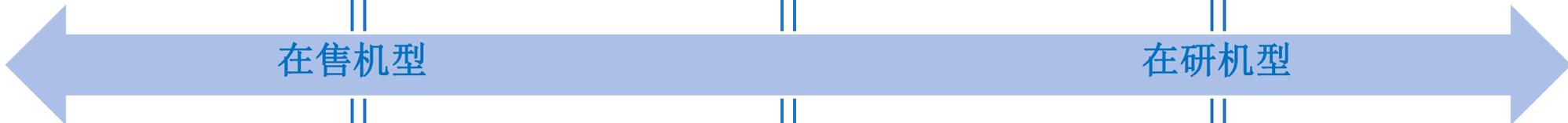
TH180

座位数：2座
巡航速度：180km/h
最大航程：410km



CG231

座位数：4座
巡航速度：220km/h
最大航程：1200km



在售机型

在研机型

恩斯特龙480B直升机



动力系统

- Rolls-Royce(罗尔斯·罗伊斯)
250涡轮轴发动机

主要性能指标

- 最大起飞重量: 1361 公斤
- 最大巡航速: 213 公里/小时
- 实用升限: 3962 米
- 最大航程: 685 公里
- 最大航时: 4.7 小时

座位配置

- 4-5座

恩斯特龙480B直升机——警用.应急型

- 使用大功率喊话器，进行空中指挥、威慑、人群驱赶等警务任务。
- 远程监控，实时传输，掌握案（事）件现场一手信息。



恩斯特龙480B直升机——农林型

喷洒设备主要性能参数

- 设备总重量： 86 公斤
- 最大载药量： 358 升
- 喷杆跨度： 8.8 米
- 喷幅： 12-19 米
- 喷头数量： 53 个
- 最大飞行速度： 80 节
- 额定输入电压： 28 伏（直流）
- 系统最大电流： 85 安（可调）
- 系统额定流量： 53 升/分
- 系统工作压力： 0.24 兆帕

全玻璃纤维复合材料药箱，轻便耐用，耐腐蚀性强，安装拆卸方便，喷洒效率高，每小时作业面积可达3000—5000亩。



恩斯特龙280FX直升机



动力系统

- Lycoming(莱康明)
HIO-360-F1AD活塞发动机

主要性能指标

- 最大起飞重量: 1179 公斤
- 最大巡航速: 185 公里/小时
- 实用升限: 3658 米
- 最大航程: 424 公里
- 最大航时: 4.5 小时

座位配置

- 2-3座

CG111直升机



2014年中美共同研发
2015年首飞成功

动力系统（活塞发动机）

Lycoming HIO-390活塞发动机

主要性能指标

- 最大起飞重量：1021公斤
- 最大巡航速：178公里/小时
- 实用升限：2658米
- 最大航程：400公里
- 最大航时：3小时

座位配置

- 2座

CG231固定翼飞机



动力系统 (活塞发动机)

- Continental (大陆) CD-155 或
- Lycoming(莱康明) IO-360A

主要性能指标

- 最大起飞重量: 1192 公斤
- 经济巡航速度: 218 公里/小时
- 实用升限: 6860 米
- 最大航程: 1853 公里 (无备油)
- 额定功率: 155/200hp
- 起飞/着陆滑跑距离: 255/150 米

座位配置

- 4座

整机及零部件国产化体系

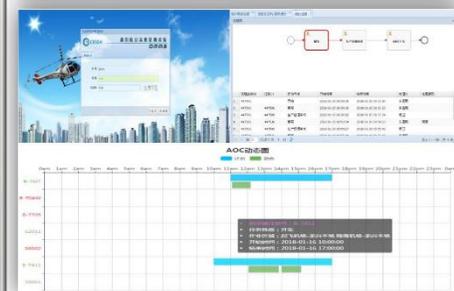
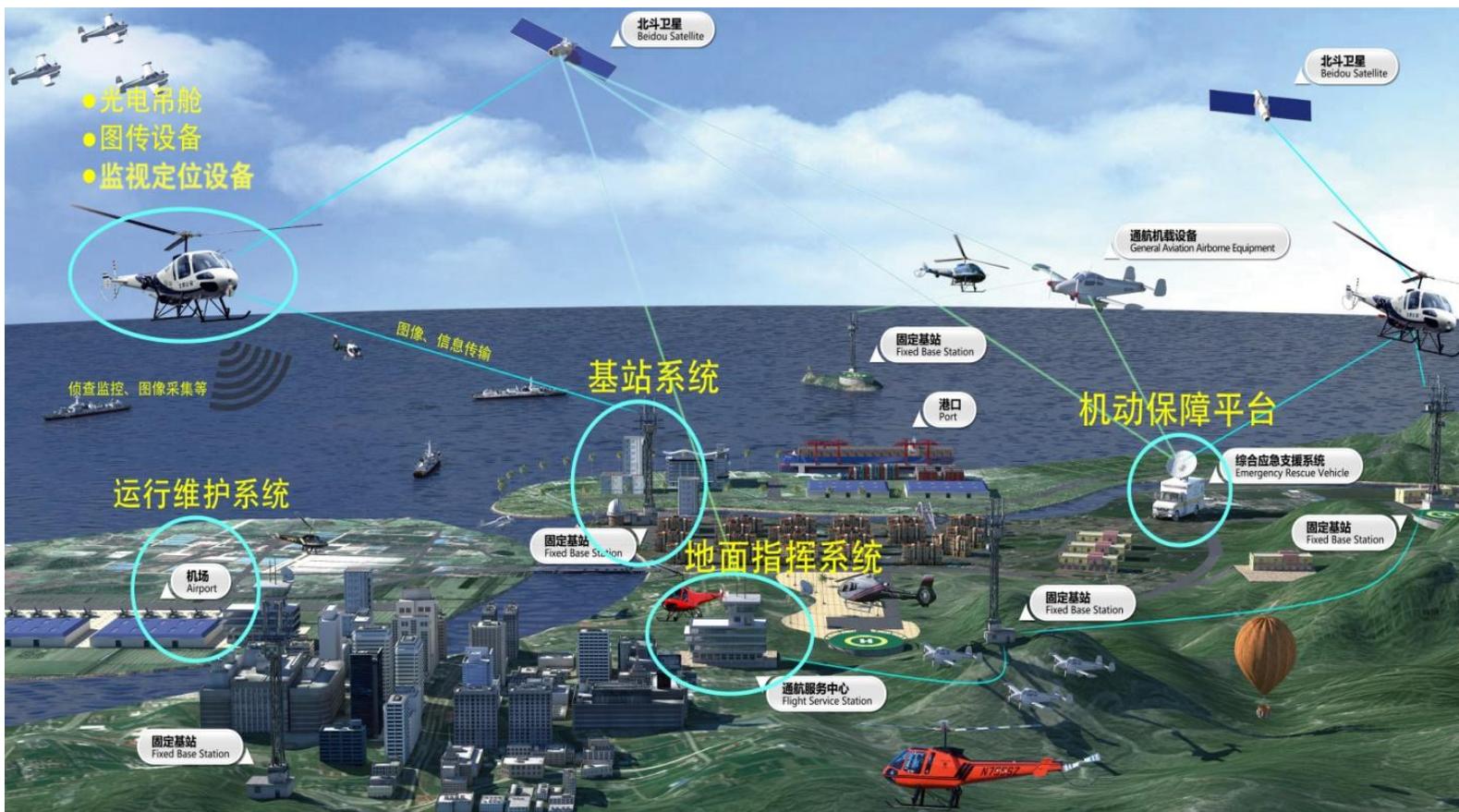


取得生产许可(PC)后通过两年的技术提升,重庆通航集团已具备成熟的480B直升机零部件生产、装配、交付及售后服务综合能力和任务设备本土化加改装能力

综合服务保障体系完备

定制化“通航服务综合保障系统”

全面解决**有人机和无人机**如何规范运行管理与保障飞行安全等难题



研发制造

具备直升机、固定翼整机研发能力，建成了航空器设计保证体系，填补了西南地区空白。打造恩斯特龙直升机国内生产基地，具备年生产50架整机生产能力。



- CG231固定翼飞机、CG111直升机的研发



恩斯特龙直升机总装产线

研发制造

以发展航空产业为己任，以研发制造为核心

固定翼飞机与直升机制造同步推进，与军警、民航局、知名高校及航空工业系统建立了长期的良好合作关系。



国产复材生产线



国产尾梁现场装配



直升机装配现场

通航运营：

已在全国20多个省市自治区开展了应急救援、森林灭火、警务巡逻、空中游览、农林喷洒、商业代管、飞行培训等通航业务



2017年四川雅江森林火灾扑救



针对消防及应急系统人员
开展救援训练



2020年重庆洪灾被困人员楼顶救援



立足专业，培训任务、质量双结合

- 与中国民航飞行学院合资办学、141部单位
- 现已培训毕业200多名直升机学员
- 双发机型、外吊挂、索降任务员培训能力
- 基础私商照及夜航训练、基础教员等级、军照转民照



场站建设

提供各地通航基地全过程建设、一站式服务

飞行服务站系统研发建设

通航企业运行维修管理系统开发

航电系统及机载设备加改装技术

通航场站规划设计建设



创新通航 圆梦蓝天

■ “放管服”改革措施为通航发展注入动能

■ 全产业链的通航布局的协同效应明显

■ 规章、安全意识是发展的红线和基石

■ 建立政府主导产业发展基金，吸引资本市场

■ 加大研发力度，延伸产业价值链

■ 构建商业模式，融入国内大循环为主体



十年感悟



重庆通航集团
CGAG

10th



合作共赢 构建双循环发展格局

主要合作伙伴



公安部警用航空管理办公室



中国航空工业集团有限公司
AVIATION INDUSTRY CORPORATION OF CHINA, LTD.



北京航空航天大学
BEIHANG UNIVERSITY

SUNWARD
山河科技



山西航空产业集团有限公司



重庆大学
CHONGQING UNIVERSITY



南京航空航天大学
NANJING UNIVERSITY OF AERONAUTICS AND ASTRONAUTICS



中国民用航空飞行学院
CIVIL AVIATION FLIGHT UNIVERSITY OF CHINA



应急管理部



交通运输部救助打捞局



警企合作



重庆



甘肃兰州



1993年湖北武汉



云南红河



贵州

中国第一架警航直升机

公安部警航办合作单位

恩斯特龙在中国警航占比达到10%

服务中国警航历程——全方位警航综合服务商

重庆通航集团进入全方位服务警航的崭新阶段



- 提供10架警用型恩斯特龙480B直升机
- 提供警用航空器5年期专业代管服务



山西

忆 往昔

中国通用航空发源地

看 今朝

国家通航发展示范省



省委省政府高度重视

丰富的通航实践经验

省内通用航空基础设施不断完善

旅游资源丰富

装备制造、金属材料生产、航天领域优势和实力



太原·晋阳湖低空旅游常态化运营



通航合作 展望

机场建设

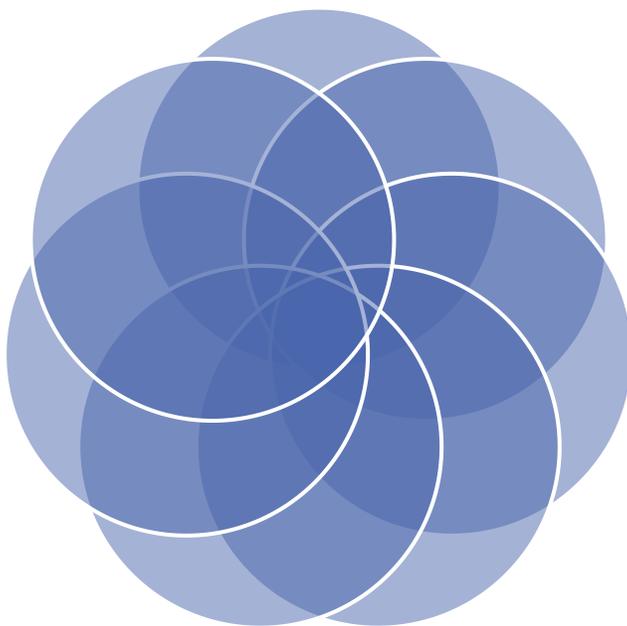
通用飞机和
无人机整机
制造

低空飞行
服务站建设

航空零部件
配套制造

通航运营
培训业务

航空技术
研发和应用





重庆通航集团
CGAG

预 祝

民航通航大会及飞行大会

取得圆满成功

创新通航 圆梦蓝天

郭华强

139 8367 3336

