



CAIC 中汽创智 | 创未来 智驱动

中汽创智科技有限公司



成立历程

Course of establishment

2020年6月29日，中汽创智科技有限公司成立暨基地项目启动仪式在江苏南京隆重举行，国资委郝鹏主任、工信部苗圩部长、科技部王曦副部长出席仪式并讲话，江苏省委书记娄勤俭和省长吴政隆为公司揭牌。



注册成立

6月

6月

揭牌仪式



中汽创智科技有限公司揭牌

4月
协议签署

2020
选址南京

2018
意向协议



T3 科技平台公司合资合作意向协议
签约仪式
2018年11月·北京

2019
高层研讨

12月
顶层规划

2017
战略合作

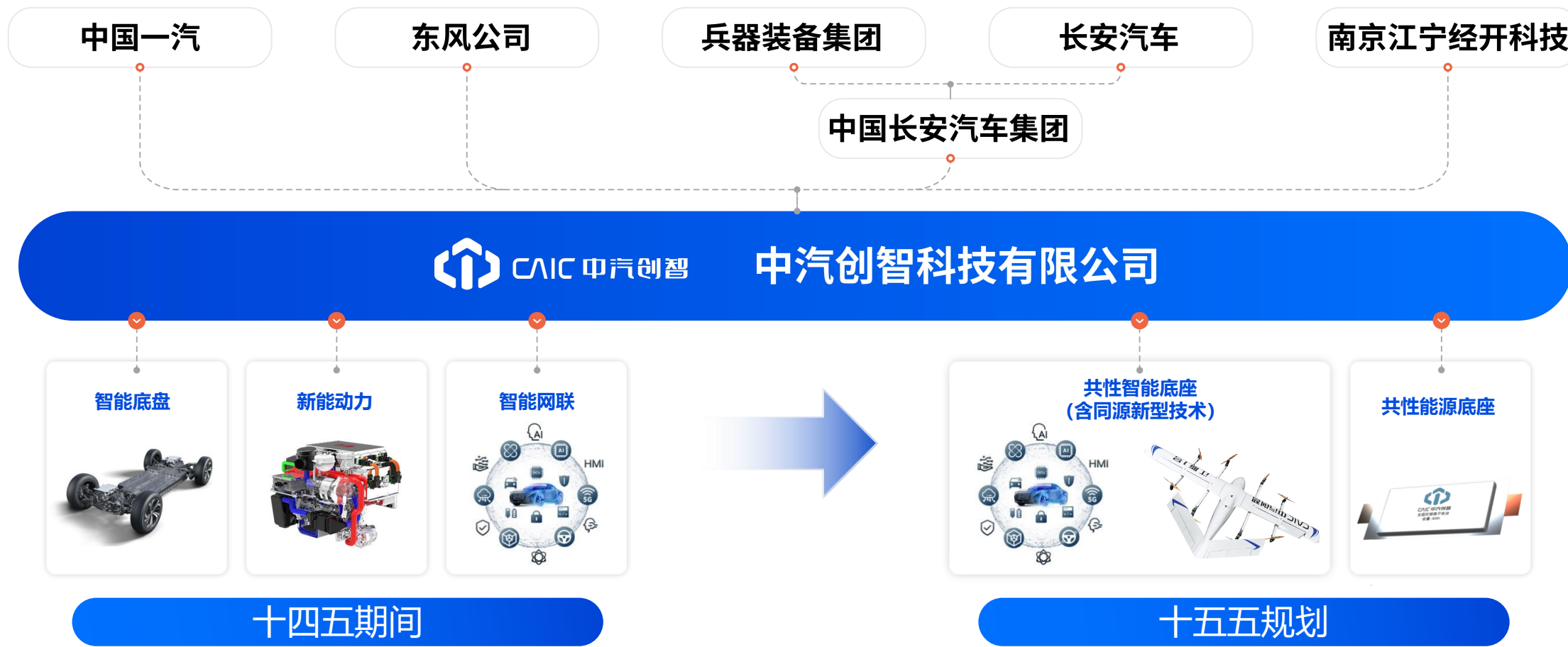


战略合作框架协议签约仪式

企业架构

Enterprise architecture

中汽创智科技有限公司（以下简称“中汽创智”）股东为中国一汽、东风公司、中国长安汽车、长安汽车和南京江宁经开科技。“十四五”期间，公司重点布局**智能底盘**、**新能动力**、**智能网联**三大方向；步入“十五五”谋划之年，面对汽车产业电动化、智能化、网联化的深刻变革，中汽创智进一步将战略资源与创新力量高度聚焦于三大核心领域——**共性智能底座（含同源新型技术）**、**共性能源底座**，围绕这些业务领域，开展技术研发与产业孵化。



愿景目标

Vision and goal

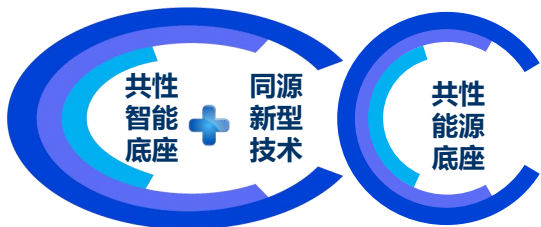
中汽创智以“1356”工作方略为引领，在“十四五期间”确立了“研发绿色低碳、智慧安全、极致体验的汽车技术，赋能美妙出行、美好生活”的企业发展愿景；迈入“十五五”新发展阶段，公司战略定位全面升级，将作为三家汽车央企在新能源、智能网联汽车前瞻、共性、核心技术研发领域的延伸创新体，致力于打造技术一流、有行业引领力的平台科技和产业孵化公司，成为国家科技自立自强与新质生产力发展的汽车行业排头兵。

1 个发展愿景

研发绿色低碳、智慧安全、极致体验的汽车技术，赋能美妙出行、美好生活

定位：三家汽车央企在新能源、智能网联汽车前瞻、共性、核心技术研发领域的延伸创新体，致力于打造技术一流、有行业引领力的平台科技和产业孵化公司，成为国家科技自立自强与新质生产力发展的汽车行业排头兵

3 大研发领域



12 项核心技术

智能底盘	新型电池	电堆技术
车控OS	车载OS	高端芯片
高端传感	AI算法	安全技术
边缘计算	云控平台	大模型

3 维创新模式

自主研发 (掌控)	产业合作 (组群)	资本运作 (入群)
--------------	--------------	--------------

党建引领

创新文化

5 大举措

明确
技术规划

突破
核心技术

聚合
研发资源

创新
体制机制

培育
产业生态

6 大体系

项目管理

人力资源

采购管理

财务与资本

体系与数字化

党建文化

总体布局

Overall layout

中汽创智围绕“**共性智能底座（含同源新型技术）**、**共性能源底座**”三大领域，核心业务为打造新能源智能网联汽车的**共性智能底座**（智能数据驱动平台、通信与安全、基础软件/车用操作系统），未来将逐渐发展成**具身智能底座**；同时，通过构筑强大的战略合作伙伴生态链，聚集行业的领先资源，全力突破关键技术，持续提升经营效能，致力于实现**技术引领与商业价值双向融合**的发展格局。



共性智能底座（含同源新型技术）

共性智能底座

着力打造新能源智能网联汽车的**智能数据驱动平台**、**通信与安全**、**基础软件/车用操作系统**作为核心业务，未来将逐渐发展成**具身智能底座**，降低全行业智能化研发门槛

- **智能数据驱动平台**：智驾训练数据集、数据闭环工具链、数据共享流通服务
- **通信与安全**：通信终端产品、网联协同服务、车路云解决方案、车载信息安全开发平台、车载主动安全防御产品、车载安全全链路工具链
- **基础软件/车用操作系统**：CP、AP、RTOS、虚拟化、TSN



同源新型技术

前瞻布局**飞行汽车**、**人形机器人**等前沿方向，探索**具身智能新形态**

- **飞行汽车**：飞控小脑、飞行大脑、倾转构型验证机
- **人形机器人**：机器人场景解决方案、软硬件一体化大小脑、机器人E/E架构解决方案



共性能源底座

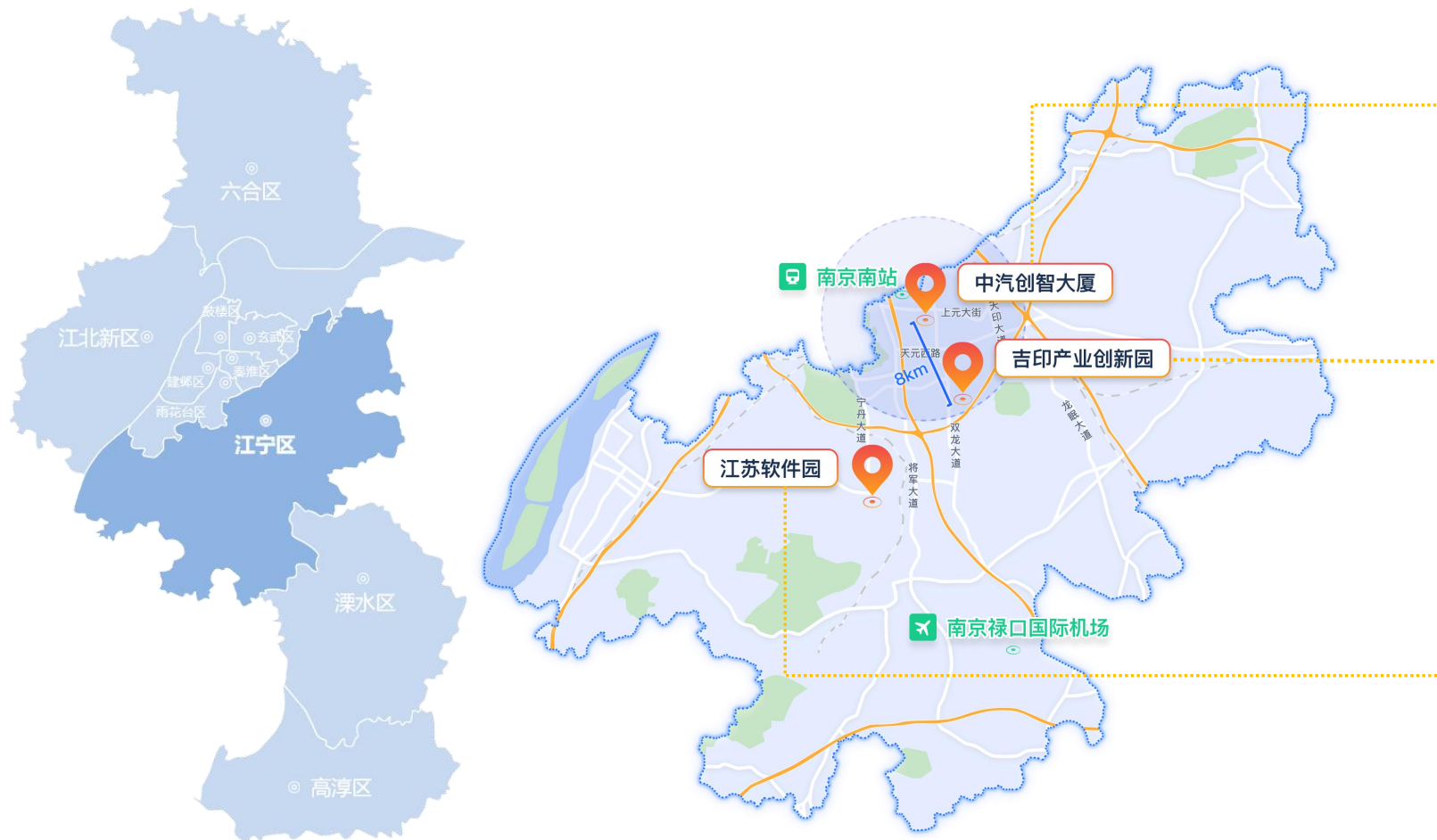
集中攻坚**氢燃料电池高性能膜电极及材料**、**全固态电池电解质及材料**，解决新能源汽车**续航**、**安全**、**成本**等核心痛点

- **高性能膜电极及材料**：双极板、膜电极、催化剂、气体扩散层
- **全固态电池电解质及材料**：全固态电池材料、工艺、装备、电芯

公司地址

Company address

中汽创智科技有限公司落址国家级“车路云一体化”、“双智”双重试点城市——南京市江宁开发区，构建“总部 + 研发 + 示范”三位一体的产业布局：总部驻地为胜利路 88 号中汽创智大厦 AB 栋，吉印产业园建有标准化研发产线，江苏软件园设立智能网联示范区，核心发力智能网联汽车通信与安全领域，助力产业创新升级。



企业文化

Corporate culture

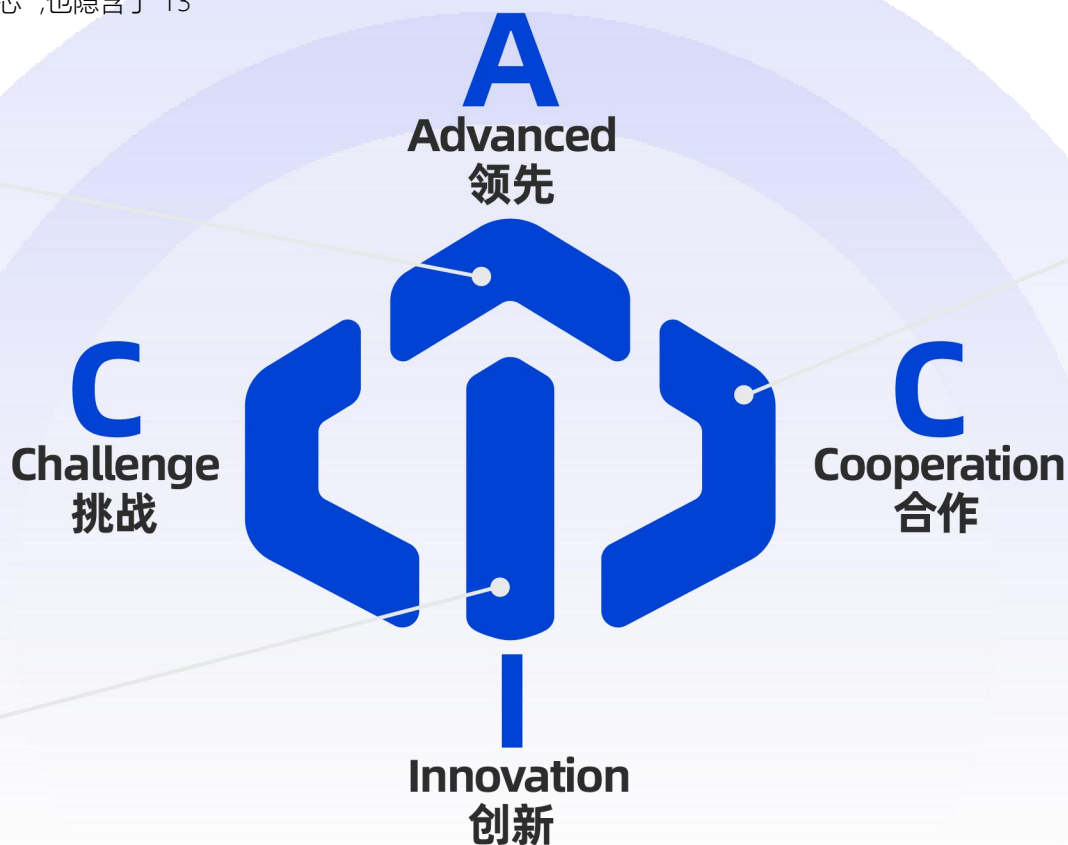
中汽创智秉承 CAIC“挑战、领先、创新、合作”的文化理念，致力于成为汽车技术创新的引领者、技术孵化的践行者、数据服务的驱动者、汽车产业安全的守护者，打造中国第一、世界一流的创新型汽车高科技企业，成为汽车产业原创技术的策源地。

标志由**CAIC**组成，即是一个“中”字造型的中国“芯”，也隐含了“T3”

“**↑**”，向前的箭头，代表了企业勇攀高峰，一路向前，追求卓越

“**I**”，即是 INNOVATION 的首字母
“**1**”，也是数字“1”，代表了中汽创智在突破核心技术方面永争第一的决心、信心和态度

“**CAIC**”，围绕中心的三个字母，象征着中汽创智与股东方、生态伙伴紧密协作的团队精神



人才队伍

Talent team

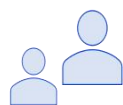
公司在职员工348人，其中博士9人、硕士189人，硕士及以上占比57%。公司平均年龄36.5岁，从国外留学归来或有海外经验人员18人；研发领军人才7人，业务骨干162人；千人计划1人；国家级、省、市、区级人才8人。



340+ 在职员工



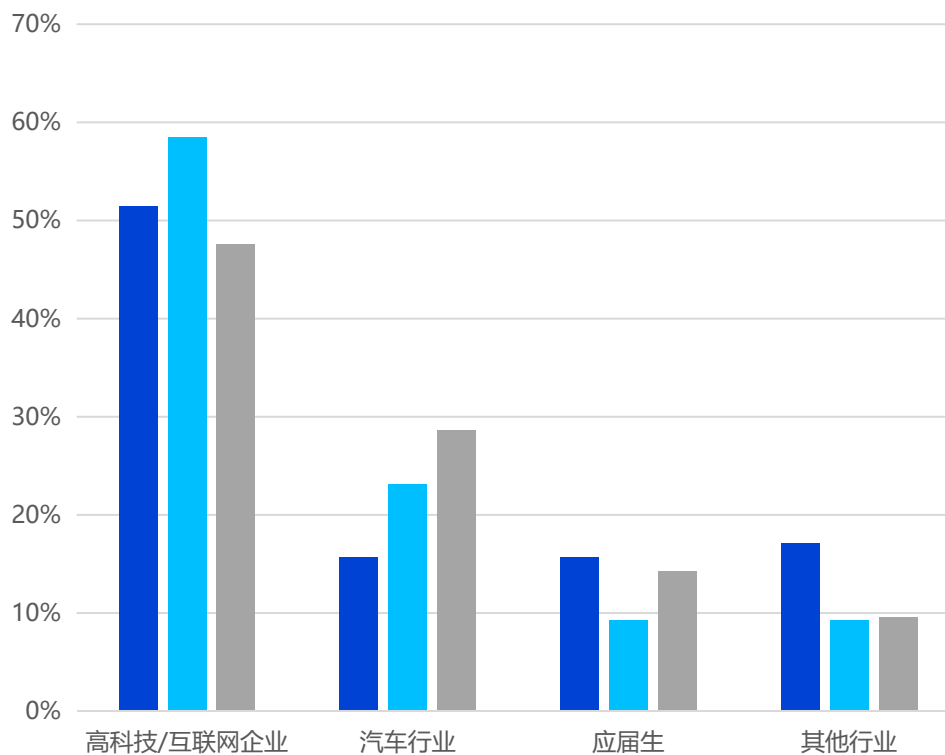
18 名 海外经验



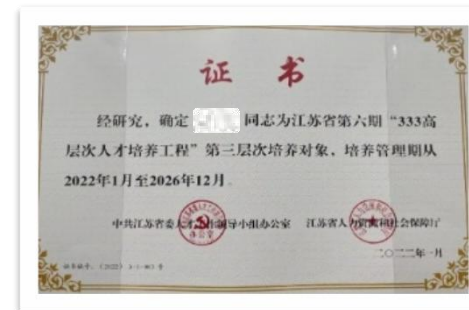
83% 研发人员



9 名 博士



■ 共性能源底座 ■ 共性智能底座 ■ 同源新型技术



江苏省第六期
“333高层次人才培养工程”培养对象



江宁区高层次创新创业人才项目



南京市高层次创新创业人才项目

行业影响力

Industry influence



- 中汽创智通过“自主”“组群”“入群”三维创新模式实现关键核心技术的快速突破和高效落地，逐步全面布局三大研发领域的产业链上下游，打造“使命引领、优势互补、协同创新、合作共赢”的合作生态圈。

荣誉与资质

Honor and qualification

2022年度中国独角兽企业

估值排序	企业名称	2022年估值 (亿美元)	赛道	成立时间	城市
1	字节跳动	2200	数字文娱	2012	北京
2	拼多多	660	新零售	2014	南京
3	京东集团	310	金融科技	2013	北京
4	美团点评	216	金融科技	2015	深圳
90	中汽创智	24	智能网联	2020	南京
91	蔚来汽车	23.9	汽车服务	2014	常州
92	小鹏汽车	23.4	集成电路	2017	杭州



2023年 中国独角兽

2023年 江苏省独角兽

2023年 中国汽车独角兽

2025年 南京市独角兽

2024年12月 高新技术企业

荣誉与资质

Honor and qualification



IATF 16949:2016
质量管理体系认证



ISO 14001:2015
环境管理体系认证



ISO 45001:2018
职业健康安全管理体系认证



ISO/IEC 17025:2017
CNAS实验室认可



ISO 27001:2022
信息安全管理体系认证

体系认证

结合业务需求、公司体系能力规划，通过管理体系、开发过程流程及产品认证三个维度进行企业资质能力的建设与资质认证，目前已获得：

- 5个管理类体系认证**
- 2个开发流程认证**
- 3个产品认证**



ISO /SAE 21434
网络安全流程认证



ISO 26262:2018
功能安全ASIL-D流程认证



MOS ASIL-D认证



AD ASPICE L3认证



MOS ASPICE L3认证

- **管理体系方面：**通过中国合格评定国家认可委员会的CNAS实验室认证、获得了IATF 16949质量管理体系、ISO14001环境管理体系、ISO45001 职业健康安全管理体系、ISO27001信息安全管理体系；
- **流程认证方面：**获得了ISO 26262:2018功能安全ASIL-D流程认证资质、ISO/SAE 21434 信息安全流程认证（搭载IBC 制动系统）；
- **产品认证方面：**AD 及 MOS 获得了ASPICE L3认证、MOS获得了功能安全 ASIL-D认证。

知识产权

Intellectual Property

知识产权

- 受理**2982**项知识产权
- 其中发明专利2162项、PCT申请4项、美国发明专利1项、实用新型专利158项、外观设计专利36项、软件著作权151项、商标443项、集成电路布图设计27项；
- 授权**1283**项知识产权
- 其中发明专利650项、美国发明专利1项、实用新型专利149项、外观设计专利35项、软件著作权151项、商标270项、集成电路布图设计27项。



国家科技专项

Government Project

牵头/参与

国家部委、省市重大科技专项**23**项

国家级**9**项

省级**11**项

市区级**3**项

工信部“产业基础再造和制造业高质量发展专项”

《建设新能源汽车智能制造产业链协同平台项目》

工信部“工业互联网创新发展工程”

《基于标识解析体系的工业数据隐私保护和流通管理系统项目》

省科技厅基础研究计划自然科学基金——前沿引领技术基础研究专项

《自主安全高性能车用虚拟化操作系统研究项目》

科技部“高端功能与智能材料重点专项”

《高性能低成本燃料电池膜电极的产业化制备技术项目》

江苏省科技重大专项

《低铂高环境适应性氢燃料电池系统研发》

智能数据驱动平台

打造规模最大、能级最高的**国家级智能数据驱动平台**，形成“**平台化服务、生态化运营、全链路赋能**”的数据服务与治理体系，为新能源汽车产业持续领跑提供核心支撑，赋能具身智能体与飞行汽车创新发展，全面驱动泛出行智能体产业跃迁升级。



高质量数据集

领域细分，质量可靠，加速模型进化

数据闭环工具

模型驱动，链路贯通，生产提速

可信数据空间

零信任架构，保障合规流通

数据治理运营

一站式增值运营，盘活数据资产

通信与安全

“车路云星一体化” 产品+平台+解决方案

产品-先进通/导一体化终端产品： 作为车内网与车外网的高速无线通信中枢，基于**国产化大算力集成芯片**打造，支持LTE-V、低轨卫星等通信及应用，**双融合通信链路**提供C-V2X、卫星通信等为一体的多场景通信服务，同时支持V2X多元数据接入及V2X与智驾融合，助力量产车型先进通信应用和车路云星一体化实践落地；

平台-车路云星全维信息技术平台： 以数据为核心驱动，明确**“车为终端、路为延伸、云为中枢、星为链接”**的定位分工，通过天地协同破解复杂环境运行难题，推动智能汽车从“单点智能”迈向“全域全场景”生态；

解决方案-车路云规划/建设/运营： 具备国家级车路云一体化试点规划及建设经验，实现**定制化、规模化、可持续**的运营模式，提供全链路、车路云一体化示范区规划方案设计。

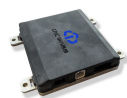


产品 - 先进通/导一体化终端产品

C-V2X智能通信终端

产品亮点：

- 以C-V2X通信终端为核心载体，提供V2X标准通信协议栈服务、V2X端到端数据融合服务，提升L3级自动驾驶的系统稳定性



实现基于V2X通信的交通参与者超视距感知，创新性实现V2X消息的特征向量转化

通感一体单V2X控制器



网联协同智驾应用

应用案例

- 一汽解放V2X通信协议栈、V2X应用场景开发，长安SDA-S平台V-BOX控制器总成前装量产项目

低轨卫星通/导一体化终端

产品亮点：

- 面向无地面网络覆盖地区提供“永不失联”出行新体验，全时、全域状态监控、影音娱乐等高带宽场景服务和高精度位置服务



- ①提供宽/窄带通信应用、天地异构网络融合通信服务，拓展车联网场景的应用边界
- ②提供全域高精度厘米级定位服务

低轨卫星通导一体控制器



低轨卫星典型应用

应用案例

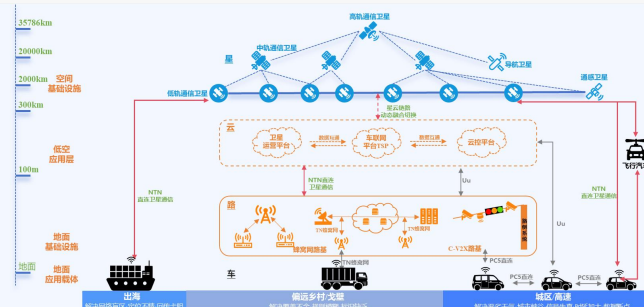
- 在行业内率先落地远程控车、影音娱乐、语音通话、视频会议功能，扩展通信覆盖、提升定位精度，让用户享受无缝互联服务



平台 - 车路云星全维信息技术平台

平台架构：

- 平台以“全时、全球、全域、全方、全网”为目标，融合智能汽车、蜂窝网络、C-V2X路侧设施、星基/低轨卫星、车联网TSP及城市云控等系统，实现跨层级、跨角色协同，突破复杂场景下智能驾驶的系统瓶颈
- 构建“人-车-路-云-星”五级协同架构，打通天地异构网络，实现数据、模型、服务的深度融合



人-全时体验 车-全球在线 路-全域覆盖 云-全方互通 星-全网融合

应用案例

- 2025年10月，由中汽创智携手一汽、东风、长安及中国星网等五家央企联合行业首发的“人-车-路-云-星”全维信息技术平台



解决方案 - 车路云星规划/建设/运营

技术能力：

- 智能道路改造
- 智能网联云平台
- 智能网联应用场景设计
- 试点申报/规划/建设/运营



南京市试点示范应用领域TOP1团队

应用案例

- 规划并建设国家级智慧城市基础设施与智能网联汽车协同发展（南京）试点核心区、国家级车路云一体化试点城市（南京）、江苏车联网与智能网联汽车高质量发展先行区（江宁区）、江苏省车联网先行先试区（江宁区）等

汽车信息安全国家级创新平台 — “1平台、3产品、5系统” 解决方案

依托**工信部重点实验室**国家级科研底蕴及与一汽、东风、长安头部车企协同创新，定义智能网联汽车安全新范式。致力构建覆盖“云-管-端-车-星”的**一体化安全生态**，为汽车数字化未来筑牢可信根基。

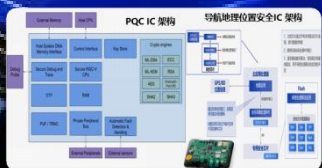
核心优势：一体化安全能力体系——提供“一平台、三产品、五系统”完整解决方案：

- **一个数字基座：**基于硬件级可信根，打造内生免疫、持续进化的智能汽车安全开发平台。
- **三维主动防护：**构建“网络、数据、硬件”三位一体的车载纵深防御矩阵，以前沿技术（如抗量子密码芯片、内生安全数据记录、SOA架构入侵防御）实现立体化守护。
- **全链路工具链：**提供从研发到验证的“测试左移”工具链，覆盖动态靶场、合规测评、TARA分析、数据隐私检测及渗透测试，赋能研发与标准合规。

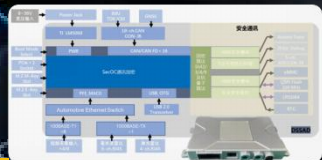
具备全栈自主研发能力，提供从安全软件（如VSOC、SecOC）到全套测试设备的完整产品与服务。持有CNAS、ISO 21434等权威认证，深度参与国际标准制定，以坚实的技术实力与生态合作，为行业提供全生命周期安全护航。

产品

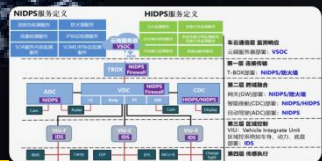
抗量子密码盾芯片 / 导航地理位置安全芯片



内生安全智能数据记录系统 DSSAD/EDR

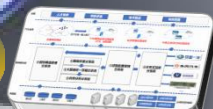


基于SOA入侵检测防御系统 (ID(P)S/VSOC)



系统

动态感知网络靶标系统



信息安全合规自动化测评



TARA辅助分析i-VCT测评



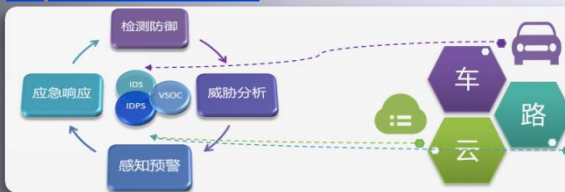
数据安全与隐私合规检测



车路云星一体化渗透测试



资质



CNAS认证

ISO 21434 认证

一汽第三方实验室

东风第三方实验室

长安第三方实验室

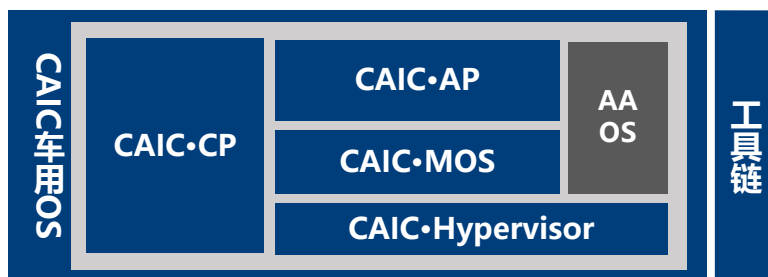
基础软件/车用操作系统

第一代产品在国际标准基础上做深度定制，打造整车基础软件开发底座，已通过ASPICE L3和功能安全ASIL-D认证。

产品应用：与东风联合打造AP基础软件平台，自动驾驶基础软件底座。此外与东风，长安，一汽奔腾及其他厂商有多个客户定点项目。

第二代产品打造确定性车用操作系统，围绕确定·安全·实时·生态，构造智能汽车领域的专属实时操作系统。

已完成：第一代擎臻车用操作系统



国产化替代

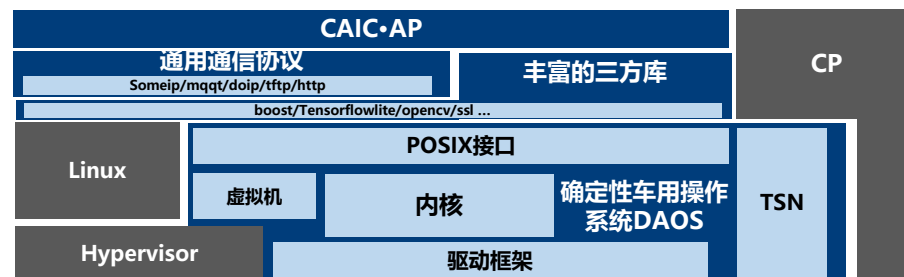
CAIC-MOS

- 内核：高实时、高安全的混合微内核操作系统
- 2022年8月通过功能安全ASIL D第三方流程认证、通过ASPICE L3第三方流程认证

CAIC-AP

- 中间件：遵循AP AUTOSAR R20-11标准研发规范；具有定制开发部分，支持智驾场景
- 2022年8月通过ASPICE L3第三方流程认证

研发中：确定性车用操作系统



内核技术突破

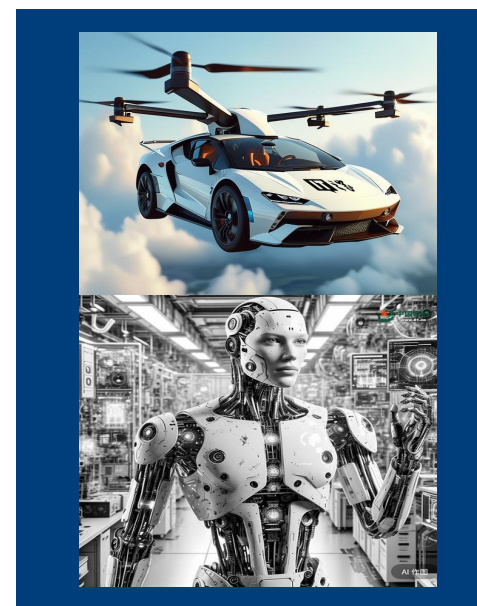
产品构成：

- 确定性RTOS+确定性中间件+工具链

技术特点：

- 中国版QNX，具备：确定性执行；确定性调度；确定性通信；确定性编译的技术特点

未来：具身智能软件底座



着眼于未来陆地汽车与飞行汽车融合、具身智能的发展趋势，致力于打造统一的操作系统平台

全固态电池电解质及材料

掌握两类硫化物固体电解质小批量制备技术，**电导率可达10mS/cm**，综合性能达到行业一流水准；

掌握两类卤化物电解质小批量制备技术，**电导率可达8mS/cm**，适配高镍三元正极材料；

掌握固体电解质，电极成膜工艺，实现**10-40Ah**级全固态电芯试制，**能量密度达到375Wh/kg**，行业领先水平。

产品亮点

硫化物固体电解质Alpha-LPSC

- 全固态电芯核心材料，实现公斤级/批次制备
- 批次制备LPSC电导率可达10.5mS/cm，
- 已于全固态电芯中应用

硫化物固体电解质Beta-LPSC

- 电解质微纳化，可实现
D50=470~500nm，电导率2.0~2.5mS/cm

硫化物固体电解质728I


- 实现百克级稳定制备，电导率2.5±0.5mS/cm

卤化物固体电解质LIC

- 实现公斤级稳定制备，电导率≥1.1mS/cm

氧卤化物固体电解质LNOC


- 可实现百克级稳定制备，电导率≥8mS/cm




高纯硫化锂
99% 纯相

电解质
10 mS/cm


电解质膜
2.5 mS/cm 30 μm



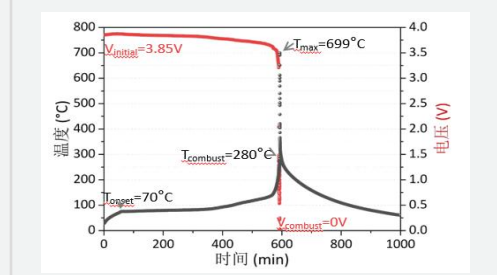
硅基负极膜
3000mAh/g; 12-16μm



三元正极膜
85%活性物质 6mAh/g 200mAh/g



40Ah 全固态电芯样件实物图
40Ah 375Wh/kg



10Ah 卤化物全固态ARC数据
热失控温度280°C

Graph details: Temperature (°C) vs Time (min) and Voltage (V). Key points: $T_{onset}=70^{\circ}\text{C}$, $T_{combust}=280^{\circ}\text{C}$, $T_{max}=699^{\circ}\text{C}$, $V_{initial}=3.85\text{V}$, $V_{combust}=0\text{V}$.

高性能膜电极及材料

突破催化剂、GDL等核心材料的**卡脖子技术**，建立从材料到膜电极、电堆等关键部件及总成等全链条研发能力；

高性能膜电极产品**额定功率密度达到 $1.8\text{W}/\text{cm}^2@0.65\text{V}$** ，处于国内领先水平；平台化电堆产品可覆盖40-210kW额定功率范围，满足多场景应用需求，其中**130/210kW电堆产品**通过国家工信部产品公告，已应用于公交、环卫、长途运输、备用电源等多种领域，产品性能表现优秀。

01 高活性催化剂

Pt催化剂质量比活性 $\geq 0.3\text{A}/\text{mg}$ ，
电化学比表面积 $\geq 80\text{m}^2/\text{g}$
Pt/Co催化剂质量比活性 $\geq 0.5\text{A}/\text{mg}$ ，
电化学比表面积 $\geq 60\text{m}^2/\text{g}$



催化剂

02 膜电极

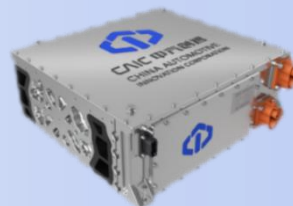
乘用车膜电极：
Pt载量 $\leq 0.2\text{mg}/\text{cm}^2$ ，额定功率密度 $\geq 1.8\text{W}/\text{cm}^2$ ，寿命 $\geq 20000\text{h}$
商用车膜电极：
Pt载量 $\leq 0.3\text{mg}/\text{cm}^2$ ，额定功率密度 $\geq 1.8\text{W}/\text{cm}^2$ ，寿命 $\geq 30000\text{h}$



膜电极

03 电堆总成

功率等级覆盖40-210kW，
5.15kW/L、低温启动-30℃；已完成80/130/210kW电堆的产品公告。



Hydro P130

04 应用实例

高性能膜电极产品及电堆产品，
已应用于公交、环卫、重卡、
乘用车、备用电源等多种领域，
产品性能表现优秀。



企业战略新增长点·飞行汽车

Enterprise strategy new growth point

国内领先的飞行汽车解决方案商

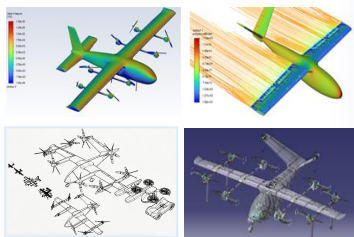
以飞控“大小脑”为战略内核构建技术护城河，通过**整机研发设计服务**与**研发工具链**作为市场化纽带，深度绑定股东资源并激活产业生态，实现短期商业变现与技术长期迭代闭环，加速成长为兼具**技术引领力**与**产业整合力**的标杆解决方案商。

技术及解决方案

整机设计与集成服务

结合长三角资源和能力积累，提供**整机能源动力选型、整机集成布置、结构设计、原型机试制、测试及验证服务**

- ✓ 能源动力选型
- ✓ 整机结构设计
- ✓ 测试与验证服务



自主飞行系统

以高鲁棒算法与冗余架构为核心，聚焦**大小脑软硬一体解决方案**，实现飞行器高可靠、易适配自主飞行

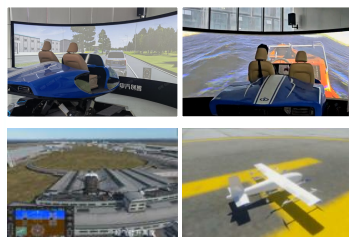
- ✓ 飞控大脑
- ✓ 飞控小脑
- ✓ 闭环验证



仿真与数据服务

面向全行业提供一体化服务，涵盖**需求分析、气动仿真、构型设计**等研发环节，并配套**数据工具链与适航咨询支持**

- ✓ 构型与气动仿真
- ✓ 快速设计工具
- ✓ 飞行器仿真系统



整机产品

多旋翼



核心参数

- 尺寸：整机轴距3.3m
- 最大起飞重量：250kg
- 最大速度：36km/h
- 巡航时间：60min
- 能源形式：氢电混动
- 产品型号：风翼

复合翼



核心参数

- 尺寸：翼展2.2m
- 最大起飞重量：3kg
- 最大速度：75km/h
- 巡航时间：30min
- 能源形式：纯电动
- 产品型号：Avenger

轻型倾转旋翼



核心参数

- 尺寸：翼展3.3m
- 最大起飞重量：40kg
- 最大速度：150km/h
- 巡航时间：60min
- 能源形式：纯电动
- 产品型号：JT-1

大型倾转旋翼



核心参数

- 尺寸：翼展7.5m
- 最大起飞重量：400kg
- 最大速度：220km/h
- 巡航时间：60min
- 能源形式：纯电动
- 产品型号：JT-400

企业战略新增长点·具身智能技术

Enterprise strategy new growth point

前瞻布局具身智能机器人赛道

具身智能机器人业务属于汽车智能化技术同源赛道，是“近期有场景能落地（ToB），远期有市场有想象空间

（ToC）”的高技术属性前瞻业务；

具身智能机器人将在工业物流—>商业服务—>家庭服务等场景逐步商业化落地；

结合CAIC前期的智能化技术积累，快速打造机器人原型机并进行技术突破和场景落地。



目前已经和XX时代、东风汽车、一汽集团、旗智创新中心、长安汽车、XX中国餐饮连锁初步建立联系，推进场景落地。

目前正在机器人整机设计、模仿强化学习步态控制，多模态VLA大模型抓取等技术方向进行技术研发和部署验证。

目前正在业务规划和业务策源上进行前瞻思考布局，形成多个垂直场景解决方案，走先ToB再ToC的路线推进业务发展。



合作伙伴

Business partner



中国一汽
FAW GROUP



东风汽车
DONGFENG MOTOR



长安汽车
CHANGAN



岚图



红旗



一汽解放



一汽奔腾
BESTUNE



深蓝汽车



东风商用车
DONGFENG COMMERCIAL VEHICLE



江苏软件园
Jiangsu Software Park



南京市交通集团
NANJING COMMUNICATIONS GROUP



中汽中心|工程院

中汽研(天津)汽车工程研究院有限公司



HUAWEI



科大讯飞
IFLYTEK

Tsingcloud
云控智行



NAST
达安中心



为辰信安

ZTE中兴



Neusoft
REACH



SMARTLINK+
鱼快创领



国轩高科
GOTION HIGH-TECH

中瓴智行
Zlingsmart



T3出行

CATL

宁德时代

ecarX

亿咖通科技

BASF

We create chemistry



FULSCIENCE



KYLAND



CICV 国汽智联



扫一扫 了解更多



CAIC 中汽创智

创未来 智驱动

企业信息，严格保密

