



奥扬科技公司简介

以绿色能源之力 创更美好生活

www.auyan.com





目录



关于奥扬



主要产品



核心能力



社会责任

企业简介



山东奥扬新能源科技股份有限公司成立于2011年6月。公司研发中心位于浙江杭州，产业基地设在山东省诸城市，作为国家高新技术企业，**公司聚焦新能源装备制造领域，围绕天然气跟氢气两条能源主线**，主营汽车供气装备系统、能源储运装备系统、制氢加氢集成装备系统。以实际行动践行着“能源变革先锋军”的使命，以科技创新助力我国“双碳”目标的早日实现。



公司规模 scale

2000+人



公司资产 assets

50+亿



合作伙伴 partner

1800+家



服务客户 custom

100W+

发展历程

2011年

- 公司成立
- 开启车载供气系统的研发制造

2016年

- 在全国中小企业股份转让系统挂牌（证券代码：838839）
- 首次获得（山东省科学技术厅）山东省高新技术企业

2017年

- 布局氢能，完成55-385L多种规格III型氢气瓶开发
- 调研IV型瓶产业布局

2018年

- 获得山东省瞪羚标杆企业
- 进军海外市场，海外E-Mark认证通过
- 布局IV型瓶研发

2021年

- 布局氢能产业链
- 开启制氢加氢装备的研发与制造

2023年

- 成立奥扬&浙大氢能研究院
- 发布全球化亮剑战略



行业表现

经过多年的行业深耕和业务拓展，奥扬科技在LNG、绿氢的装备等领域保持行业领先。

LNG供气系统

市场占有率行业领先

H₂供氢系统

储氢瓶产销行业领先

ALK制氢装备

已实现1-2000Nm³/h
型号全覆盖

产销量

10万个“奥扬科技气瓶”遍布全球多个国家和地区，实现**碳减排2000万吨**，相当于种了8亿棵树
产销量**全国排名第一**

市占率

奥扬科技**高压储氢瓶**2019年上市，快速占领市场

发展成果

取得国家专精特新小巨人、高新技术企业、山东名牌、瞪羚标杆企业、市长质量奖等荣誉平台称号23项，拥有发明专利、实用新型、软件著作权等专利资质147项，参与国家标准定制9项等。



企业荣誉 27项

取得国家专精特新小巨人、高新技术企业荣誉称号**27项**



企业专利 117项

发明专利**46项**、实用新型**67项**、外观设计专利**6项**、制氢领域专利**8项**



产品认证 63项

IATF16949等认证证书**12项**、**42项**国内认证型号、E-mark **6项**产品认证、ASME **1项**产品认证、EAC **2项**产品认证



全球化发展



全球布局

GLOBAL LAYOUT

50个

国家和地区

12个

海外办事处

3个

全球服务中心

合作伙伴

与国内外一流企业建立了长期紧密的合作关系，共同构建低碳安全高效的能源体系，为双碳目标贡献坚实的力量。





目录



关于奥扬



主要产品



核心能力



社会责任

Product milestones

产品里程碑



2013

- 完成LNG装备产业布局，奥扬已经开发100多种产品，累计装10万个气瓶，实现国外批量销售，产品遍及全球。



2017

- 布局氢能完成55-385L多种规格III型氢气瓶，开发，20年国内实现批量销售。

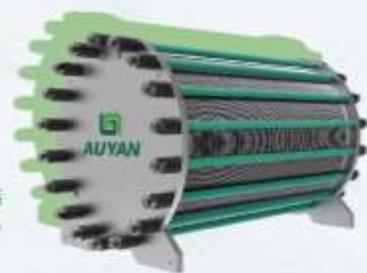
2019

- 布局液氢瓶研发，22年下半年实现产品的装车测试。



2021

- 布局制氢加氢装备，年底完成制氢装备产品交付及加氢装备的资质取证。



未来

创变·创未来

- 围绕市场和客户，产品创新永无止境，未来可期。

2023

- 布局液氢罐箱产品研发，进行高压管束车及加氢站的业务布局。



2018

- 布局IV型瓶研发，20年取得ECR110海外出口认证，实现IV型瓶海外销售，2022年取得国内生产资质。





车载天然气供气系统

聚焦交通场景，根据客户需求提供多种类型车辆的供气系统解决方案，助力客户降本增效



车载LNG供气系统

产品规格
240-1500L

充装质量
76-480kg

静态蒸发率
 $\leq 3\%/d$

工作压力
1.4-1.6MPa



¥ 经济性高

气瓶框架设计降低整车重量，提高客户有效载货量，排气次数少，排气总量小，有效为客户降本。

🛡️ 稳定性高

气瓶供气系统输出压力更稳定，阀门选用匹配更稳定

🛡️ 安全性高

气瓶具体耐冲击 耐火烧、零泄漏的产品特点，安全性高。

🕒 保温时间长

气瓶真空度高，排气频率低。

应用案例



欧曼 双700L-2



解放 1350L



解放 1000L



大运 1350L



北汽 1500L



陕汽 (CNG+LNG)



陕汽 (超能1350L/1500L)



北奔 (1000L/1350L/1500L)

车载H₂供氢系统

聚焦交通用氢，根据客户需求提供多种类型车辆的供氢系统解决方案，共筑零碳未来。



车载 CH₂ 供氢系统



产品规格

55-385L



使用温度

-40-85kg



储氢密度

3.8%-5.0%



工作压力

35MPa



III型瓶

-  **高安全：**型式试验和批量检验气瓶的水压爆破压力125MPa以上，远超国标（82.25MPa）的要求。
-  **长寿命：**气瓶具有优良的抗疲劳性能，常温压力循环次数达25000次以上。
-  **耐冲击：**抗冲击性能优越，即使瓶体被冲击，也不会发生爆炸。
-  **一致性：**先进自动化生产设备保证产品一致性，质量性能稳定。
-  **高标准：**气瓶百分之一百安全可靠，出厂前逐只进行水压与气密性试验。



IV型瓶

-  **新工艺：**氢气瓶内胆滚塑。
-  **新技术：**美国先进技术（全球首家研发四型瓶）。
-  **超经济：**减重20~40%，降本15~35%。
-  **高安全：**耐腐蚀、无氢脆、破裂前泄漏，破坏无碎片产生。
-  **高品质：**匠心质造，材质升级，进口材料。

车载LH₂供氢系统



☰ 储氢量
30-300Kg

☰ 液氢瓶储氢质量密度
≥10wt%

☺ 蒸发率
≤3%/d

☰ 系统储氢质量密度
≥8wt%

¥ 大容量

储氢量≥80kg，满足长距离运输需求。

🖥 智能化

智能化模拟监控传感器 主动服务。

🛡 高安全

创新结构设计 安全性能再升级。

☺ 低漏热

静态蒸发率小于3%/d，保证较长时间内不发生超压排放的安全要求。

应用案例



重汽重卡
供氢系统配置8*210L



福田欧曼重卡
供氢系统配置8*210L



三一重卡
供氢系统配置8*210L



陕汽轻卡
供氢系统配置2*190L



吉利 (远程)
供氢系统配置2*190L



欧辉客车
供氢系统配置8*170L 8*140L



青岛美锦
供氢系统配置8*140L



中通客车
供氢系统配置6*140L

制氢装备

提供“高效、安全”的制氢系统解决方案，集成一体化设计，系统灵活配置，适用于电力、工业、交通等多种应用场景。



ALK制氢装备

已实现1-2000Nm³/h碱式电解水制氢装备全型号覆盖



操作压力

0-3.2MPa



直流电耗

≤4.4kwh/Nm³



负荷范围

35-110%



寿命

100000h



高安全

内放型密封线设计，气液密封0泄露。

智能化

智能运维平台，运维信息高效同步。

高效能

降低10%直流电耗，最低能耗4.0kwh/Nm³/h，达到制氢系统一级能效。

长寿命

电极、隔膜额外后处理活化，寿命延长50%。

AEM制氢装备



额定功率

3kw



电流密度

0.1~1.0A/cm²



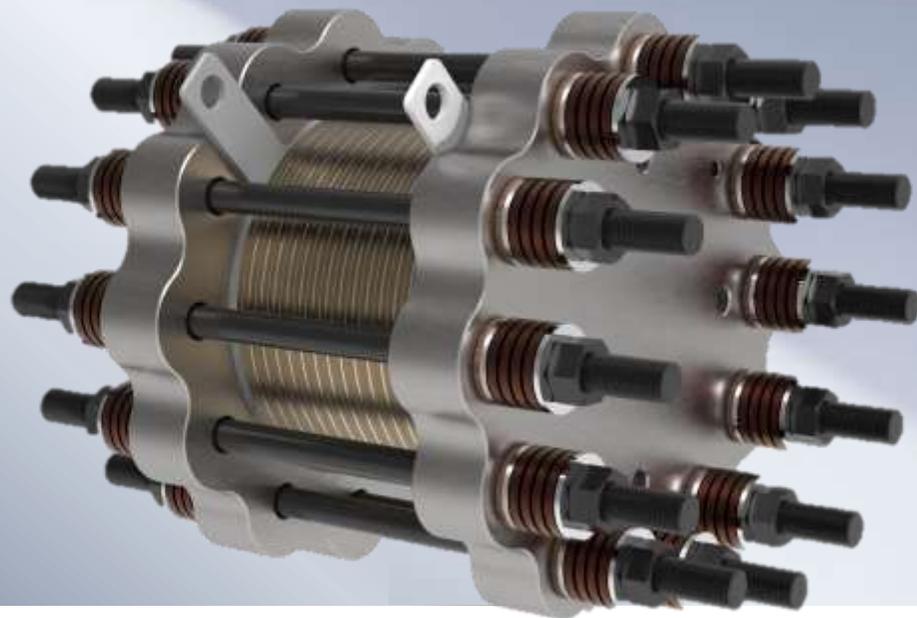
能耗

4.3kWh/Nm³H₂



工作温度

60°C



¥ 低成本

采用非贵金属催化剂。

🖥️ 智能化

智能运维平台，运维信息高效同步。

🔄 响应速度快

负荷范围宽，易与可再生能源耦合。

⚡ 能耗低

功率密度高。



美锦能源

500Nm³/h集装箱式碱式电解水制氢系统



西部某绿氢应用示范项目

500Nm³/h*2集装箱式碱式电解水制氢系统

储运装备

布局绿能储运赛道，多路径探索降本，为绿色能源的长时间储存和远距离运输提供解决方案。



储氢装备



¥ 经济性

专注低损耗、海陆联运模式。

✓ 高安全

疲劳 ≥ 13000 次，爆破 ≥ 2.5 倍工作压力。

🌿 轻量化

优化铺层，减少碳纤维用量3%。

🔧 高品质

自紧式密封设计， ≥ 52 MPa高压密封。

🖥️ 高智能

远程监测、数据采集、云联网。

运氢装备



¥ 经济性

减重42%，降本35%，单次运量达1000Kg。

✓ 高安全

型式试验、CAE应力分析等。

🛡️ 高性能

集成性高、真空5年维持。

🔧 高品质

引进ACME技术、真空管道。

📺 高智能

远程监测、数据采集、云联网。

加氢站装备

为各类绿色能源加注站提供一站式模块化设备解决方案。



加氢站装备



¥ 经济性

箱式设计，高度集成、一体化设计，安装投入使用快。

✓ 高安全

安全防护，运行过程动态监控。

Ⓢ 大流量

高效气体冷却技术，实现大流量加氢接口。

⚙️ 多功能

设计乘用车和商用车加注接口，预留35、70MPa加氢接口。

🖥️ 高智能

PLC智能化自动控制，人机界面，操作方便。



目录



关于奥扬



主要产品



核心能力



社会责任

奥扬以研发创新作为企业发展的原动力，整合资源在全球范围内进行研发布局。依托院士工作站等国内外研发机构、专家团队，持续孵化创新技术，参与多项国家标准制定。



创新管理RDIM体系，产品创新机制贯穿全流程、全生命周期。



研发投入 \geq 销售收入4%，持续加码研发投入，技术创新驱动未来发展。



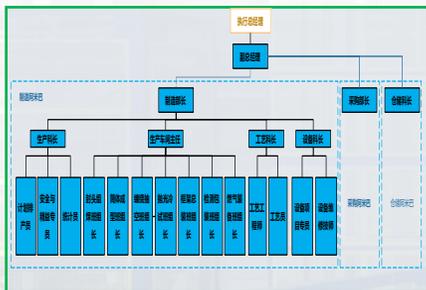
研发团队博士占比7%，研究生占比18%，中、高级工程师占比18%。坚持以高端人才驱动打造核心竞争力。

通过自动化装备、数字化工厂为核心，打造一体化的智能装备系统解决方案，持续为客户创造价值。

人才组织



生产组织架构



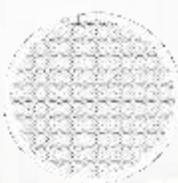
高端设备



- 国外进口设备，上料、卷板、对正、焊接集成一体化。
- 高效性能，保证产量、质量的稳定



核心材料



- 高绝缘隔膜材料，封边台阶延伸咬合，解决两级短路问题

- 高性能加强抗蠕变的复合聚四氟密封圈



关键工艺



- 双极板集流点独创同向设计
- “预喷涂技术”专利

- 美国先进技
- 耐腐蚀、无氢脆
- 破裂前泄漏，破坏无碎片



智能工厂



- 数字化制造释放效率
- 智能装备驱动智能产品
- 大数据采集促进运营
- 个性化定制满足市场需求

人

生产体系

- ✓ 人岗匹配
- ✓ 持证上岗
- ✓ 安全教育
- ✓ 绩效评估

机

智能生产

- ✓ TPM
- ✓ 精益布局
- ✓ 模块化

料

来料合格率

- ✓ 智能检测
- ✓ 检验标准
- ✓ 供方帮扶

法

核心技术

- ✓ 设计模块化
- ✓ 采购模块化
- ✓ 制造模块化

环

信息自动化

- ✓ 自动化流水线
- ✓ 智能防呆
- ✓ 内外互联
- ✓ 信息互联

质量管理

奥扬科技秉承“质量是企业的生命、员工的饭碗，没有质量就没有一切”的质量文化，追求零缺陷、高标准、高目标的全面质量管理，为客户提供高品质的产品。

质量管理体系

研发质量体系



三维数模设计 APQP
DFMEA IPD流程
LTC流程 质量阀管理
型式试验 设计过程验证
可靠性测试

生产质量体系



供应链质量管理 质量督查
制程质量管理 过程审核
成品质量管理 产品审核
物流质量管理 持续改善
产品一致性管理 实验室管理

售后质量体系



服务质量管理 市场调研
客户对标 顾客抱怨管理
顾客满意度调查 配件库管理
24小时响应机制 日常项目保障

质量管理体系



ISO9001 方针目标管理
IATF16949 零缺陷质量管理
B3/B4特种设备 全员培训机制
ASME认证 质量文化管理

质量认证文件





目录



关于奥扬



主要产品



核心能力



社会责任

Vision Mission Value

愿景 使命 价值观

我们的愿景

成为全球领先的绿色能源创新型企业

我们的使命

合伙合作、共创共享，打造实现人生理想的幸福企业平台

我们的价值观

客户至上 安环第一 诚信担当 共创共享

为地球减碳 50,000,000+吨

自2023年涉足清洁能源装备制造以来，已经有超过200,000台奥扬绿能智能车载供气系统运行在全球各地；我们的清洁能源运营服务已服务超过1,000,000终端用户，累计为地球减碳超过50,000,000吨。



生产基地光伏发电 8,000,000kWh/年

自2016年来，我们开始执行高效的节能办公计划，每年节能 $\approx 150,000\text{kWh}$ ，全新的生产基地光伏发电系统年发电量 $\approx 8,000,000\text{kWh}$ ，我们用实际行动不断为环境减负。全新的自动化智慧工厂将在2028年实现碳达峰目标。



为氢能源创新项目设立 20,000,000元基金

2023年，奥扬绿能出资15,000,000元，公司核心管理层众筹5,000,000元，合计斥资20,000,000元，打造“奥扬绿能创新&创业基金”，旨在鼓励、资助符合我们零碳价值主张的项目。



援资建学5000000 设立 1000000助学基金

奥扬绿能勇担社会责任，出资500万建设福奥小学。同时设立100万元助学基金，帮助困难员工子女解决学习和生活困难，以实际行动彰显责任与担当。





THANKS!

以绿色能源之力 创更美好生活

www.auyan.com

