

成套电解水制氢设备 系统解决方案供应商

HYDROGEN GENERATION
SYSTEM SUPPLIER



©PU H₂
希倍优氢能

公司介绍

总部基地

38000m²

专利申请

20⁺个

合作伙伴

30⁺个

苏州希倍优氢能科技有限公司成立于2021年7月，是一家以研发、设计、生产和销售碱性水电解制氢设备为主的公司，专注为客户提供全方面的现场制氢解决方案。



“1+2”基地

希倍优氢能已在苏州建成现代化总部基地，总面积38000m²，包括30000m²的先进生产加工车间、6000m²的标准化办公场所和2000m²的高端研发实验室。2024年，希倍优氢能内蒙古基地、阳江基地正式启动。未来，公司将进一步规划区域产能，以“1+2基地”作为发展引擎，在可持续发展的项目聚集地，利用产业制造优势，扩大氢能主机区域制造和低成本运营能力，持续推进高端技术创新，全力助力国家氢能事业的发展，奋力向全球领先的制氢企业迈进。

团队建设

公司始终心系员工，致力于营造“团结、凝聚、友爱”的工作氛围，通过发放暖心福利、提供现代化优质办公环境等方式，提升员工的幸福感和归属感。这种以人为本的企业文化，为公司的持续发展注入了强大动力。

发展历程 DEVELOPMENT HISTORY





氢时代新领航，创新科技希倍优



我们的愿景是成为一家全球领先的电解水制氢系统供应商，助力全球能源转型，让绿色氢能深入社会经济的每一个角落，共创人与自然和谐共生的美好图景。



我们矢志不渝地推动电解水制氢技术的研发与创新，通过高效、安全、经济的一体化制氢系统解决方案，加速能源结构的优化升级，减少温室气体排放，应对全球气候变化挑战。我们致力于促进氢能产业链的协同发展，携手合作伙伴共同探索氢能经济的无限可能，为实现碳中和目标贡献力量。



我们倡导绿色生产，实施节能减排措施，确保企业运营过程中的环境友好性。同时，我们积极拥抱市场变化，灵活调整战略方向，以满足客户多样化的需求，推动氢能产业向更高水平、更深层次发展。



追求卓越 PURSUIT OF EXCELLENCE



闪耀海外

迪拜之夜，希倍优氢能在中东氢启未来颁奖典礼上喜获“2024氢能之星”特别奖。



行业交流

希倍优氢能与行业伙伴交流碱性水电解制氢技术的优势，并分享在新能源领域的应用案例和发展前景。



领军企业

凭借出色的品质与服务、卓越的品牌影响力，撷取“2023年碱性制氢装备领军企业”大奖。



专精特新

作为领先的成套水电解制氢解决方案提供商，希倍优氢能上榜“2024氢能专精特新创业大赛”30强。

行业荣誉 INDUSTRY HONOR





■ ISO体系证书



■ 三方认证



■ 资质证书



公司建立完善的质量体系，成功获得多项国际标准认证，顺利通过ISO 9001:2015质量管理体系、ISO 45001:2018职业健康安全管理体系以及ISO 14001:2015环境管理体系的认证。为持续提升质量管理水平，公司自主构建了一套包含30项标准的完整体系。这些标准详尽地覆盖了工艺流程、设备管理、耗材使用以及软件应用等多个领域。通过这些详尽的标准，确保了每个环节均符合最高标准，从而为客户提供最优质的产品和服务。通过不断优化和改进这些体系标准，希倍优氢能的产品和服务将始终保持在行业领先地位。

主营产品 PRODUCTS

碱性水电解制氢系统

HYDROGEN GENERATION SYSTEM

希倍优氢能基于成熟的碱性电解水制氢技术设计和制造电解水制氢系统，经过3年的技术积淀和经验积累，成型“山川”“倍能”两大制氢系统产品矩阵，为客户提供全方位、全场景的高效制氢系统解决方案。



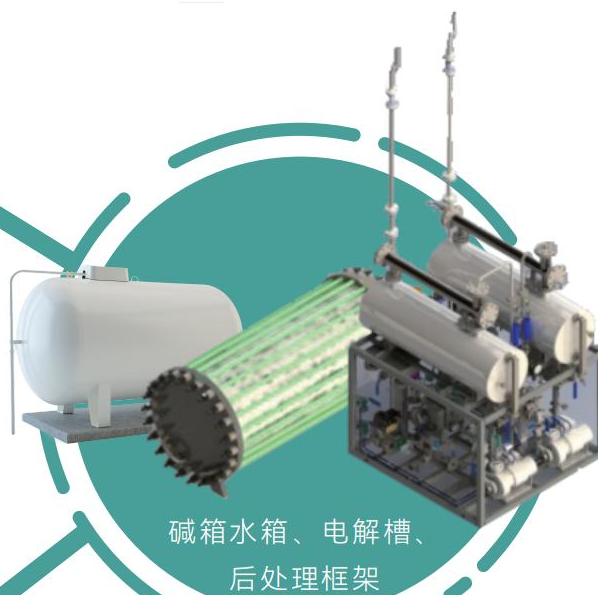
变压器、整流柜

· 电源系统

转换为适用于电解槽的直流电源

· 制氢模块

将水电解以产生氢气和氧气
并维持碱液的循环与浓度平衡



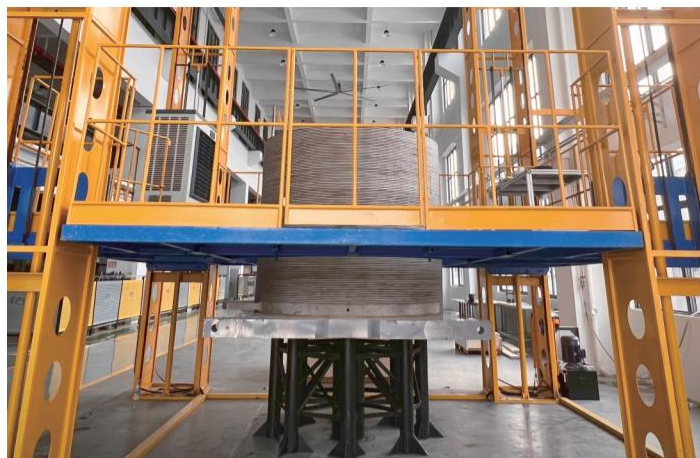
碱箱水箱、电解槽、
后处理框架



脱氧、干燥装置

· 纯化系统

可获得纯度高达99.999%的高纯氢
露点低于-70℃



装配车间
ASSEMBLY SHOP



倍能C系列

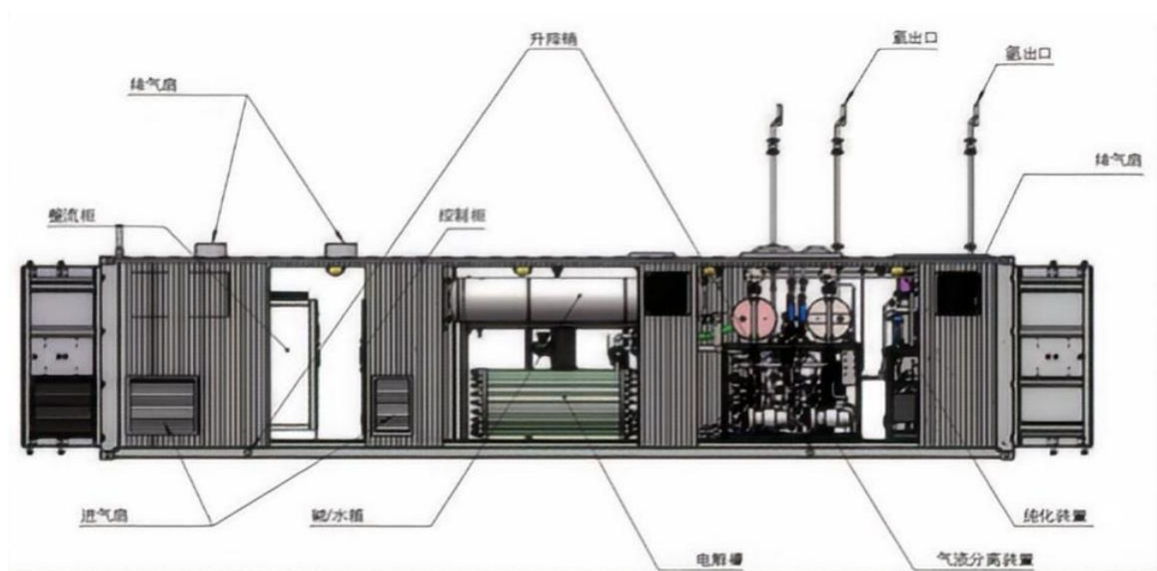
200 Nm³/h 为例 >



产品特性

倍能C系列制氢系统将完整的制氢流程，包括变压器、整流器、控制柜、两个100Nm³/h树脂框架电解槽、气液分离系统和纯化装置全部集成在一个40英尺的集装箱内。尤为值得一提的是，两个100Nm³/h的树脂框架电解槽作为制氢过程的核心部件，其单独控制的设计更是大大提升了整个系统的灵活性和宽负载范围调节能力。这种设计使得系统能够根据不同的制氢需求，灵活调整电解槽的工作状态，从而实现能源的最大化利用。

除了技术上的创新，倍能C系列制氢系统还充分考虑了实际应用中的便捷性和经济性。该系统允许户外安装，无需复杂的基础设施建设，大大优化了占地面积，降低了项目成本。同时，其紧凑的集装箱式设计也使得系统更加容易运输和部署，为分布式可再生能源制氢项目的快速推广提供了有力保障。



灵活控制

- 一拖二设计，即两个电解槽共用一套后处理系统

配置纯化

- 氢纯度高达99.999%
- 系统功耗≤56kWh/kg

安装简单

- 40英尺集装箱设计，更便于运输
- 可安装在室外/室内环境

灵活负荷

- 在20%至100%的功率范围内展现出了高度的灵活性



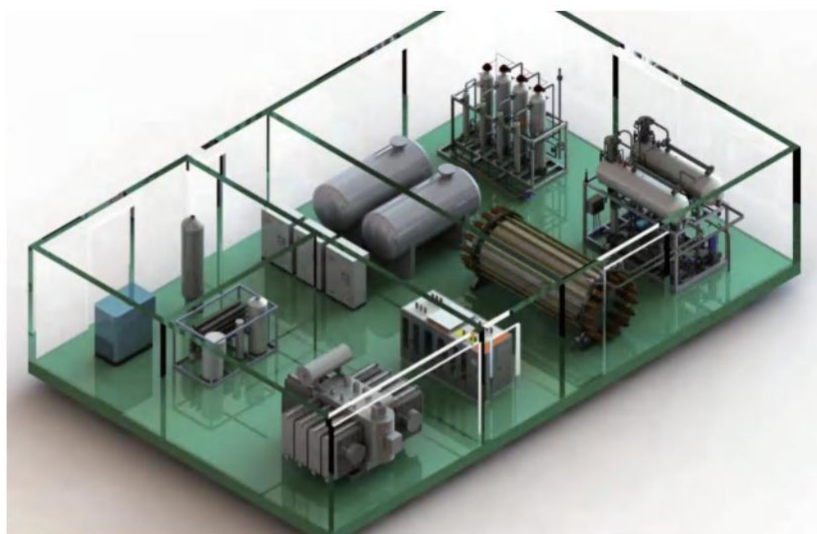
技术参数

型 号	Ori-200(C)/1.0
净生产氢	200 Nm ³ /hr 428 kg/24h
每立方氢气平均功耗	4.3 kWh/Nm ³
最大产量时的耗水量	200 L/h
产品尺寸(集装箱) W×D×H	40 ft×8 ft×9.5 ft
额定负载	20-100%
应用领域	适用于分布式可再生能源制氢、 户外在线制氢(加氢站)等

规格变更不另通知，请联系我们获取适合项目的解决方案。接入方式依当地情况而定。

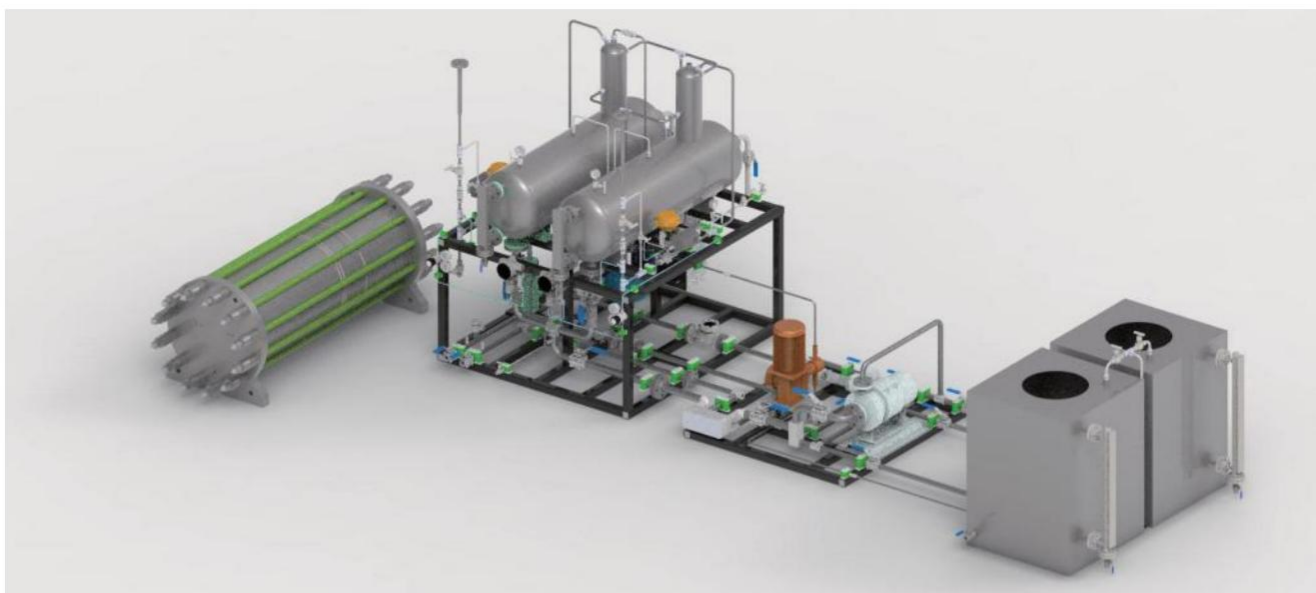
倍能D系列

1000 Nm³/h 为例 >



产品特性

在能源转型的浪潮中，氢能以其清洁、高效、可再生的特性，逐渐成为未来能源体系中的重要一员。倍能D系列以其高度定制化的现场制氢解决方案，为众多项目现场提供了量身定制的能源解决方案。无论是规模宏大的工业基地，还是灵活多变的科研实验，D系列都能凭借其高度灵活的设计，完美融入各种应用场景。这一特性，得益于D系列对大型标准电解槽、分离框架、辅助设备、整流柜以及控制柜等关键组件的精心选择与优化组合，确保了系统的整体性能与项目需求的无缝对接。



被验证可靠

· 经过长时间的运行测试，该系统成功通过了氢能领跑者测评和第三方检测认证

能耗值领先

· 在2500A/m²电流密度时，电解槽直流能耗≤ 4.4kWh/Nm³
· 在110%负载、产气量1100Nm³时，最大工作电流8450A，电流密度3200A/m²，直流能耗≤ 4.5kWh/Nm³

定制化方案

· 根据评估的制氢场地条件，提供定制化的布局方案服务

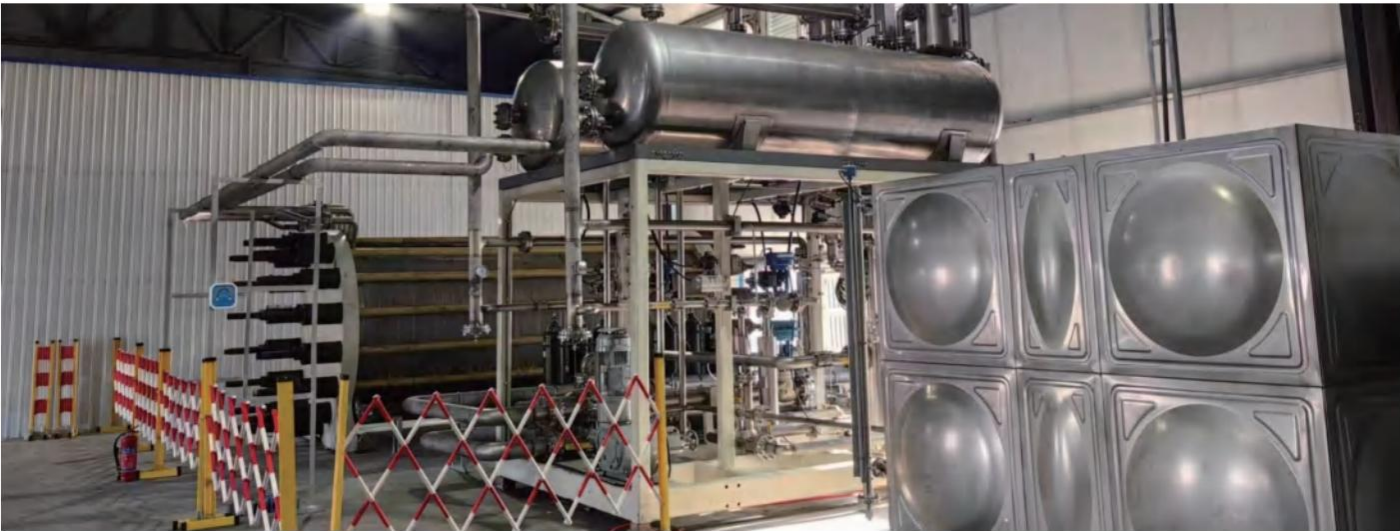
经济性更好

· 系统整体配置优化，运行寿命长、系统一键启停，数据采集、监控全自动化

技术参数

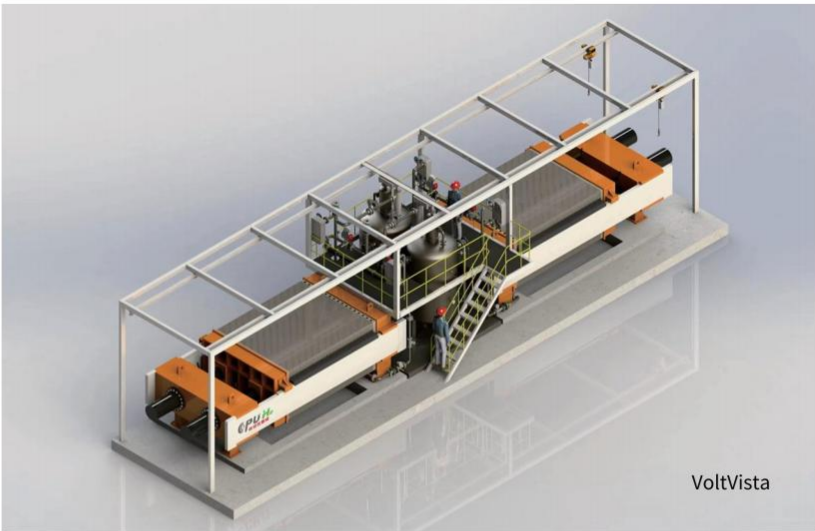
型 号	Ori-1000(D)/1.6
净生产氢	1000 Nm ³ /hr 2140 kg/24h
每立方氢气平均功耗	4.4 kWh/Nm ³
最大产量时的耗水量	1000 L/h
产品尺寸(集装箱) W×D×H	φ1988×5600×2200 mm
额定负载	20-110%
应用领域	适用于玻璃生产、钢铁制造、 半导体、气体生产等

规格变更不另通知，请联系我们获取适合项目的解决方案。接入方式依当地情况而定。



山川系列

2000 Nm³/h 为例 >

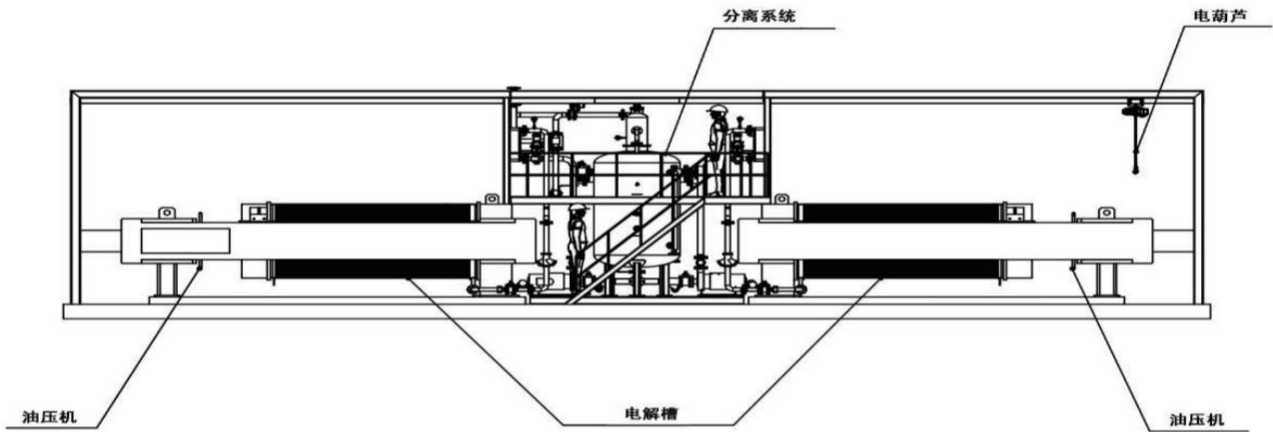


产品特性

山川系列制氢系统是支持大规模氢气生产的理想之选。Voltvista的矩形电解槽采用了“Plug in”插片式单元槽设计，极大地提升了系统的灵活性与可扩展性。两个矩形电解槽模块每小时可输出2000标方的氢气，通过升级，产能可轻松扩展至3000标准立方米，为未来产能的灵活调整预留了充足的空间。

值得一提的是，VoltVista在低负荷运行方面的卓越表现。即便在低至15%的极低负荷下，该系统依然能够保持长期、稳定的运行状态。这一特性使得VoltVista在各种复杂多变的工况下都能游刃有余，展现出极强的适应性与可靠性。

而在性能表现方，VoltVista更是令人瞩目。为了进一步提升用户体验，VoltVista还特别配备了电动滑轨，让现场安装与维护工作变得前所未有的便捷与高效。在标准工作条件下(电流密度为5000A/m²)，该系统的直流能耗仅为45.9kWh/kg H₂，这一数据远低于行业平均水平，彰显了VoltVista在能效方面的卓越优势。低能耗不仅意味着更低的运营成本，更代表着对环境更小的负担，是绿色、可持续发展的重要体现。



超大标方

· 最大可以扩展至3000标方/小时

超低负荷

· 可在15%超低负荷下
长期稳定运行

超易安装

· "Plug in"插片式单元槽
· 降低安装以及维护成本60%

超低能耗

· 额定工况下(5000A/m²),
直流能耗达到45.9kWh/kg H₂

技术参数

型 号	VoltVista
净生产氢	2000 Nm ³ /hr 4280 kg/24h
每立方氢气平均功耗	4.1 kWh/Nm ³
最大产量时的耗水量	2000 L/h
产品尺寸(集装箱) W×D×H	18m×3.25m×4.4m
额定负载	10-100%
应用领域	适用于大规模制氢 (绿色化工，如合成氨、绿色甲醇、电子燃料等)

规格变更不另通知，请联系我们获取适合项目的解决方案。接入方式依当地情况而定。



应用案例 CASES

吉林5MW风电离网制氢项目

1000Nm³应用项目

工作温度：85-90℃

工作压力：0.5 Mpa

方形电解槽，实现风电离网制氢



黑龙江7.5MW风电制氢联合运行示范项目



1500Nm³/h H₂应用项目

工作温度：85-90℃

工作压力：1.6 MPa

一拖三设计

130°48'256"N

45°9'1772"W

环境温度

-25℃



四川600标方制氢加氢一体站站项目



600Nm³/h H₂应用项目

工作压力：2.3 MPa

工作温度：90±5℃

氢气纯度：99.999%

江苏20标方分布式光伏离网制氢项目



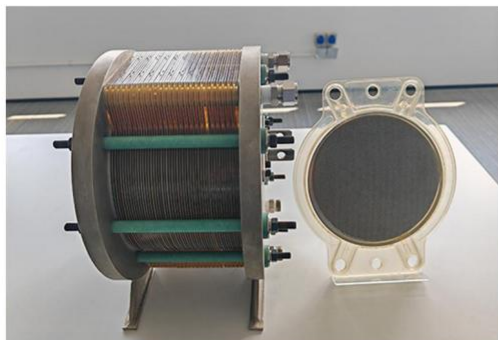
20Nm³/h试验项目

工作压力：1.6 MPa

工作温度：85℃

计划利用屋顶光伏生产的绿电
进行离网制氢

实验室1标方测试评价系统



1Nm³实验室测试项目

工作温度：75-85℃

工作压力：1Mpa

非金属极框电解槽

应用于电极、隔膜等测试评价



服务支持

营销团队

基于长期的服务经验，苏州希倍优氢能科技有限公司将以专业、高效、积极的服务，竭诚为用户排忧解难。

技术支持

为用户提供免费的远程技术咨询服务，提供制氢设备智控系统的优化和升级。

全套培训

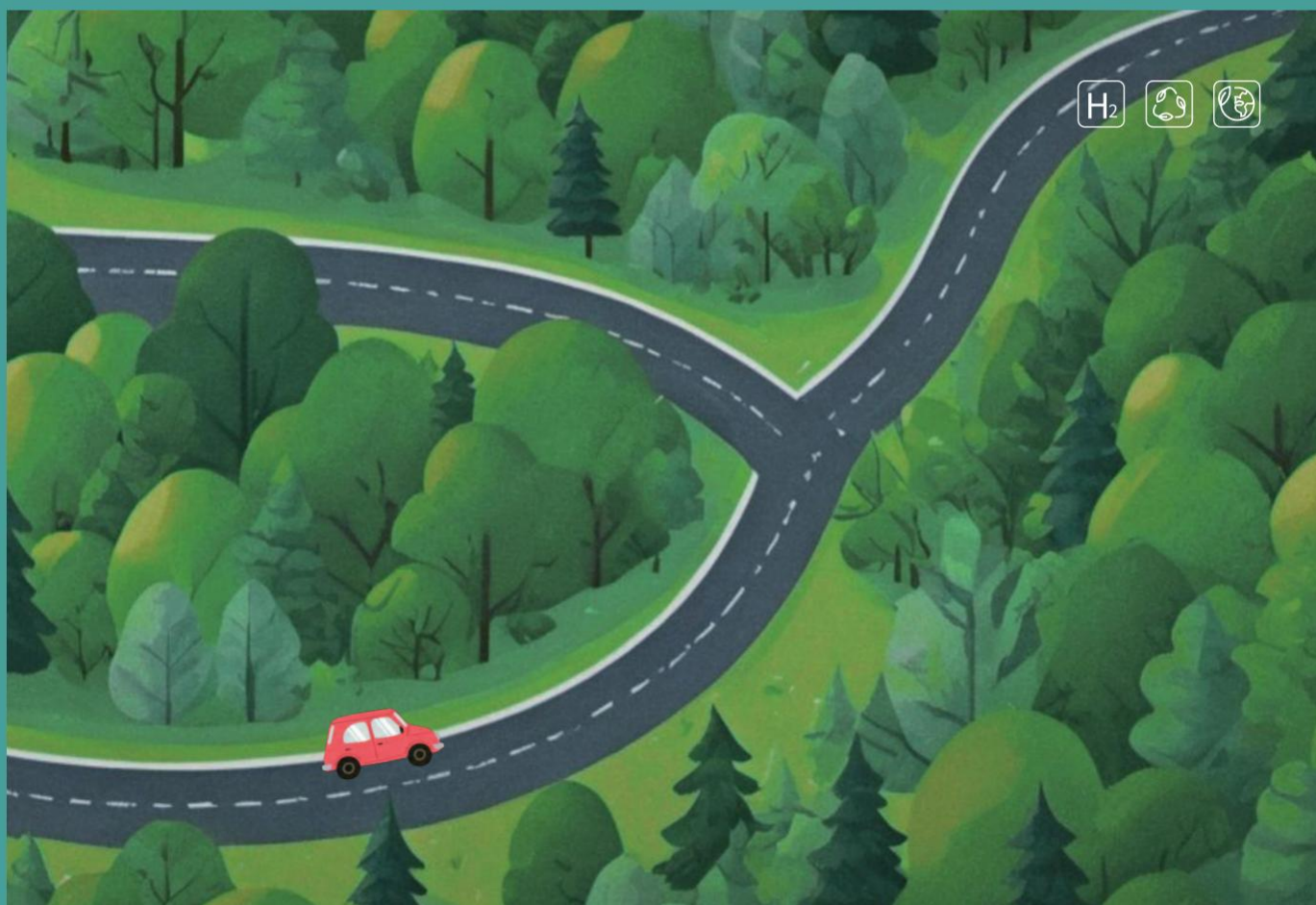
为用户提供安装、调试、设备操作、专业养护工艺等全套培训。此外，也针对用户需求定制化提供培训。

备品备件

希倍优氢能为用户提供设备保养相关的部分配件和耗材，主要包括分析仪、调节阀、安全栅、电磁阀等。



关注我们
了解更多



迈向脱碳，开启能源转型之旅

TOWARDS DECARBONIZATION, START THE ENERGY TRANSITION JOURNEY



www.cpuh2.com

苏州希倍优氢能科技有限公司
CPU Hydrogen Power Technology (Suzhou) Co., Ltd.

江苏省苏州市相城区黄埭镇春秋路68号
No.68 Chunqiu Road, Xiangcheng District, Suzhou City, China
Tel. + 86- (0512) -65885598

