

CONTACT US



Mobile phone
+86 18606118133



E-mail
Lilg@cpugl.com



Website
www.cpuh2.com



江苏省苏州市相城区青龙港路60号



- 专业
- 敬业
- 创新



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

TABLE OF CONTENTS

目录

公司介绍	00
COMPANY PROFILE	00
发展历程	02
DEVELOPMENT HISTORY	02
企业优势	04
CORPORATE ADVANTAGE	04
我们的产品	06
OUR PRODUCTS	06
定制化设备	08
CUSTOMIZED EQUIPMENT	08

公司简介

与时代共成长

为客户提供现场制氢解决方案
推动能源革命
致力于成为全球效率领先的制氢设备企业

苏州希倍优氢能科技有限公司（简称“希倍优氢能”）成立于2021年7月，总部坐落于长三角城市群腹地苏州市相城区，是国内首批提供大标方碱性水电解制氢设备的企业之一，是具备成套系统生产能力，自主研发创新能力的科技型企业。公司现已成型“Serie-P、C、D”三大系列制氢系统产品矩阵，可为化工、交通、储能、科研医药及生活农业等不同行业提供现场制氢解决方案。

公司现有一支高效的核心团队，其中博士占比20%，硕士及以上学历占比近80%，专业覆盖电化学、机械、材料、自动化等多个领域。凭借自身扎实的技术积累和优质的企业声誉，公司与国内外多家实力企业建立了长期、良好的伙伴关系，先后入选SNEC氢能产业联盟盟主会员单位、碳中和绿色品牌影响力共建单位等，并荣获势银能链2022年度新锐奖。公司最新研究成果“1400标方碱性水电解制氢设备”被评选为双碳科技创新典型案例，“氢时代，新领航，创新科技希倍优”，希倍优氢能以推动能源革命为使命，致力于成为全球最有效率的制氢设备企业。

发展历程

团队初建于2013年

深耕新材料领域，发挥新工艺优势
专业、敬业、创新
秉承“创新引领，品质为坚”的企业理念



希倍优创立于2013年，坐落苏州市工业园区，专注高分子材料研发、零部件生产和销售；产品应用于航天航空装备、汽车制造装备、智慧物流设备等领域。

2013

2015

希倍优率先研发应用于海上风电的高性能聚氨酯弹性体，成功在海上风电行业实现规模应用。

2016

参与华能、大唐、国电、国电投、三峡、国华、中广核、粤电、中节能、鲁能、龙源国能、大丰等多个风电项目。



2018



荣获国家“高新技术企业”、“苏州市瞪羚企业”、“民营科技型企业”、“科技型中小企业”等一系列荣誉称号。高质量发明专利3项，累计专利数超20件，充分体现希倍优高质量发展的创新成果。

2021



在荣誉中成长，希倍优获得了令人瞩目的成就，销售额持续上涨，2021年实现“双领先”。同年，希倍优全新现代化标准厂房开工建设，总建筑面积近4万平方米。

2021



抓牢发展机遇，希倍优高效决策，率先进入具有万亿市场的氢能赛道，成立苏州希倍优氢能科技有限公司。立足真实市场需求，研发高效碱性电解水制氢设备，致力于成为全球效率领先的电解制氢设备企业。

2022



希倍优氢能举办“氢力向上 引领未来”暨首套50标方电解水制氢系统下线仪式，制氢系统的成功下线，标志希倍优氢能已具备为客户提供交钥匙产品和提供系统解决方案的能力。

2022



希倍优氢能隆重举行1400标方制氢系统下线仪式，该套设备很好的遵循了制氢设备向低成本、低能耗、高电密、高产气量的发展方向，以实力证明希倍优高效的研发能力。

2022



在内蒙古科尔沁右翼前旗完成厂房建设和设备安装，按照碱性水电解制氢系统“领跑者行动”性能评价导则进行测试，圆满完成长时间连续稳定运行，被中国能源报、中国能源经济研究院评选为“双碳科技创新典型案例”。

企业优势

技术实力雄厚

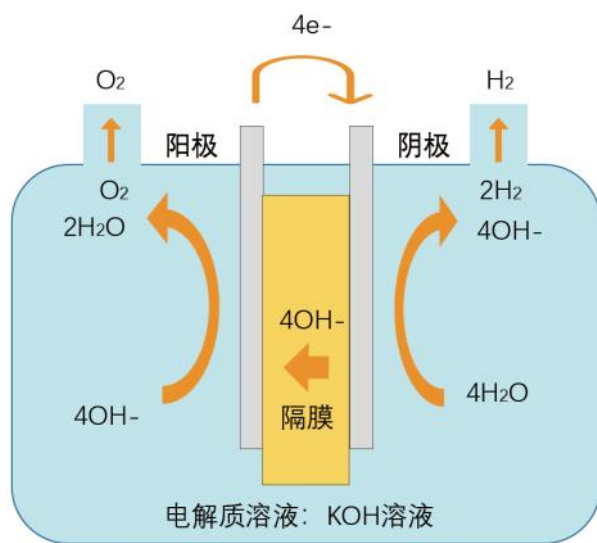
高规格的研发和工程团队
 高标准的材料选型和结构设计
 具备关于电极组件制备、电解液配流等多项专利

电解水制氢技术

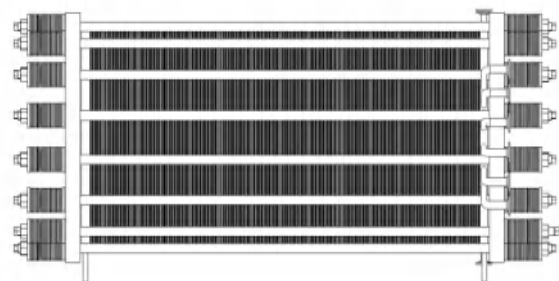
希倍优氢能主要使用**ALK（碱性）电解水制氢技术**，设计和制造电解水制氢系统。

碱性水电解制氢技术，即在碱性电解质环境下进行的水电解制氢过程。在直流电的作用下，正极的电子会往负极“跑”，负极附近的水和电子发生析氢还原反应，产生氢气和氢氧根离子；氢氧根离子穿过隔膜，“跑”到正极附近会失去电子，发生析氧氧化反应，生成水和氧气。

希倍优氢能继承传统电解槽设计同时加以创新，通过新型的结构设计，新型隔膜和电极催化剂的研发，不断提升系统性能。公司同时拥有PEM、AEM等新型电解水制氢技术的技术储备。



碱性水电解工作原理示意图



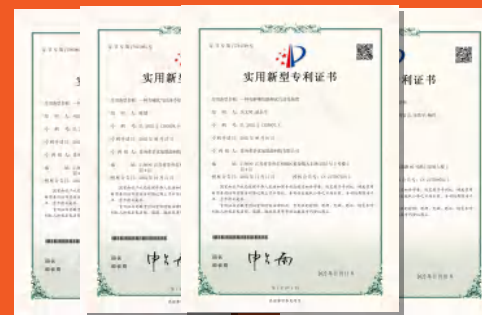
技术优势

- 零接触电阻
 腐蚀减慢、完全避免打火、安全可靠
- 优化碱液流道配流结构
 碱液配流更均匀、电解槽整体温差梯度小
 产品整体性能稳定
- 优化电流-电位布流
 电流分布均匀、减少局部欧姆发热、避免局部高温
- 内部流场优化
 电极小室内部气液阻力更小、排气通畅、降低气含率
- 新型气液分离及洗涤结构
 分离、洗涤效率高
- 一键开停车、无人值守
 系统安全联锁措施全面、可远程监控

技术特点



专利证书



欧盟CE认证



行业认可



质量体系认证



ISO 9001:2015、ISO 45001:2018、ISO 14001:2015

公司已建立体系标准30项，涵盖工艺、设备、耗材及软件。

售后服务

基于长期深入的生产经验和服务经验，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。



全套培训服务

设备安装和调试完成后，提供软件使用，设备操作等基础培训；此外，还将提供专业养护工艺方面的培训，也可针对客户需求定制化提供培训



系统升级服务

提供制氢设备智控系统的优化和升级，包括电气系统、操作系统等系统及功能的升级改造，可提供远程技术咨询

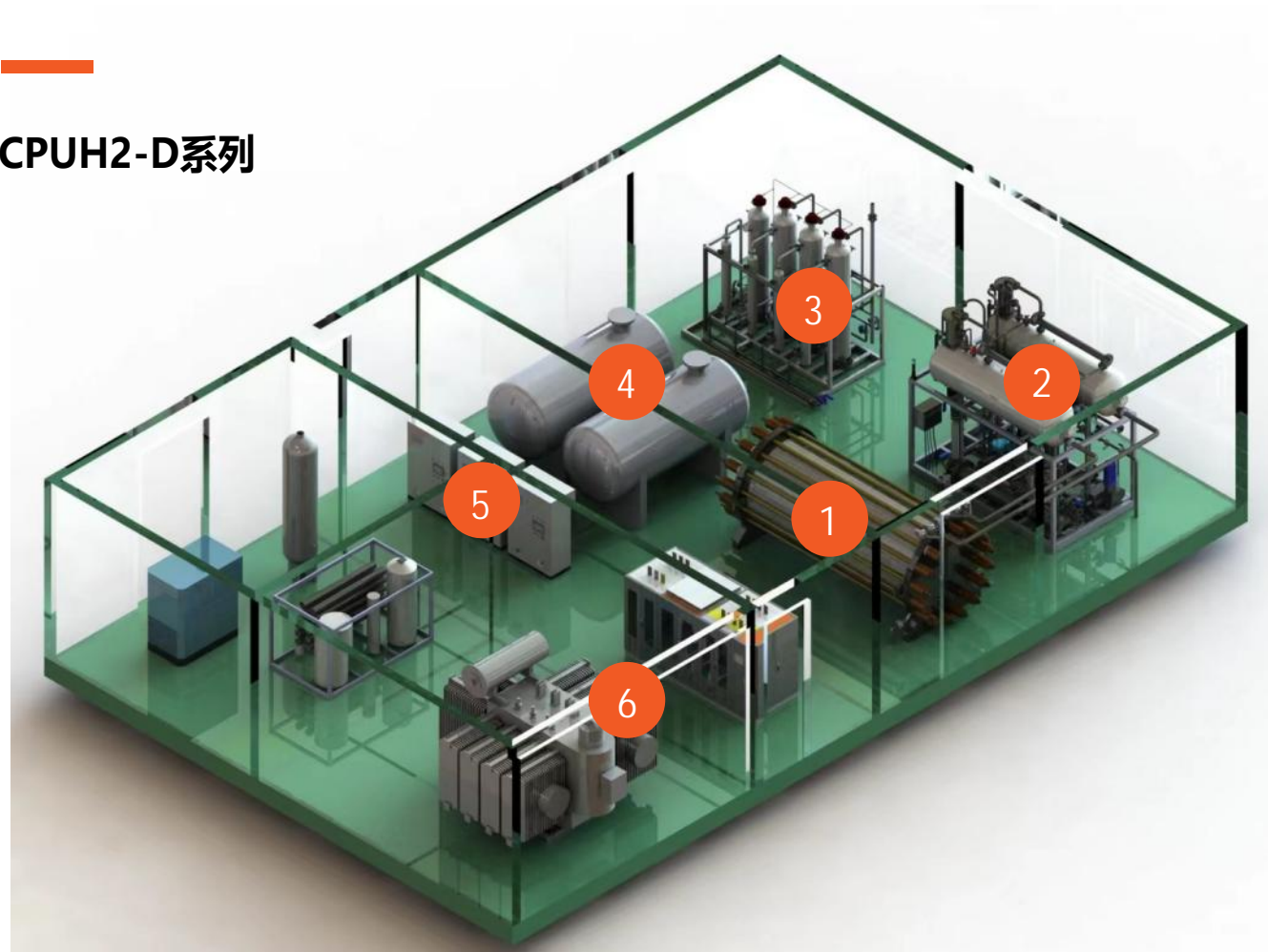


备品备件服务

希倍优能为用户提供设备保养相关的主要配件和耗材，主要包括压力传感器、密封圈、紧固件等

我们的产品

CPUH2-D系列



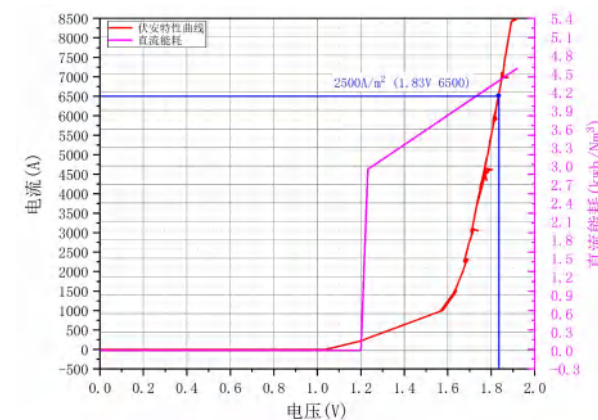
系统配置

- | | |
|---|--|
| <p>1 电解槽
把水分子分解成氢气和氧气</p> <p>2 气液分离框架
将氢从水中分离出来, 得到99.99%的纯氢</p> <p>3 可选的氢气纯化装置
如果需要, 氢可以进一步纯化到燃料电池使用(99.999%)</p> | <p>4 给水系统
将自来水转化为清洁的去离子水, 适合电解槽使用</p> <p>5 控制系统
集中的工厂逻辑和安全控制系统</p> <p>6 整流柜和变压器
将交流电转换为可供电解槽使用的直流电源</p> |
|---|--|

设备实景



运行伏安特性曲线

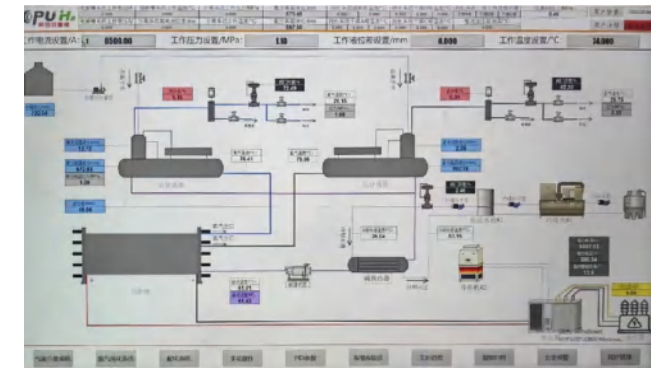


技术参数

型号	产氢量 (Nm ³ /h)	运行压力 (MPa)	直流电流 (A)	直流电压 (V)	直流能耗 (KWh/Nm ³)	电解槽尺寸 (mm)	电解槽重量 (t)	框架尺寸 (mm)
CPUH2-30/1.6-D	30	≤1.6	1600	90	≤4.4	φ1050×2280×1080	4.5	2000×1500×2600
CPUH2-60/1.6-D	60	≤1.6	2400	120	≤4.4	φ1250×2800×1260	7	2500×1720×2650
CPUH2-100/1.6-D	100	≤1.6	4400	110	≤4.4	φ1566×2550×1600	10.5	3000×1900×4100
CPUH2-150/1.6-D	150	≤1.6	4400	160	≤4.4	φ1048×2270×1078	12	3000×1900×4200
CPUH2-200/1.6-D	200	≤1.6	6400	150	≤4.4	φ1048×2270×1078	16	3000×2500×4400
CPUH2-300/1.6-D	300	≤1.6	8000	180	≤4.4	φ1800×4000×2200	21	3500×2600×4500
CPUH2-500/1.6-D	500	≤1.6	8000	300	≤4.4	φ1988×3500×2200	34	3600×3600×5000
CPUH2-800/1.6-D	800	≤1.6	8000	470	≤4.4	φ1988×5000×2200	40	4000×3600×5000
CPUH2-1000/1.6-D	1000	≤1.6	8400	570	≤4.4	φ1988×5600×2200	45	4000×3900×5100

* 以上参数信息以最终的产品说明书为准, 如有变化不另行通知

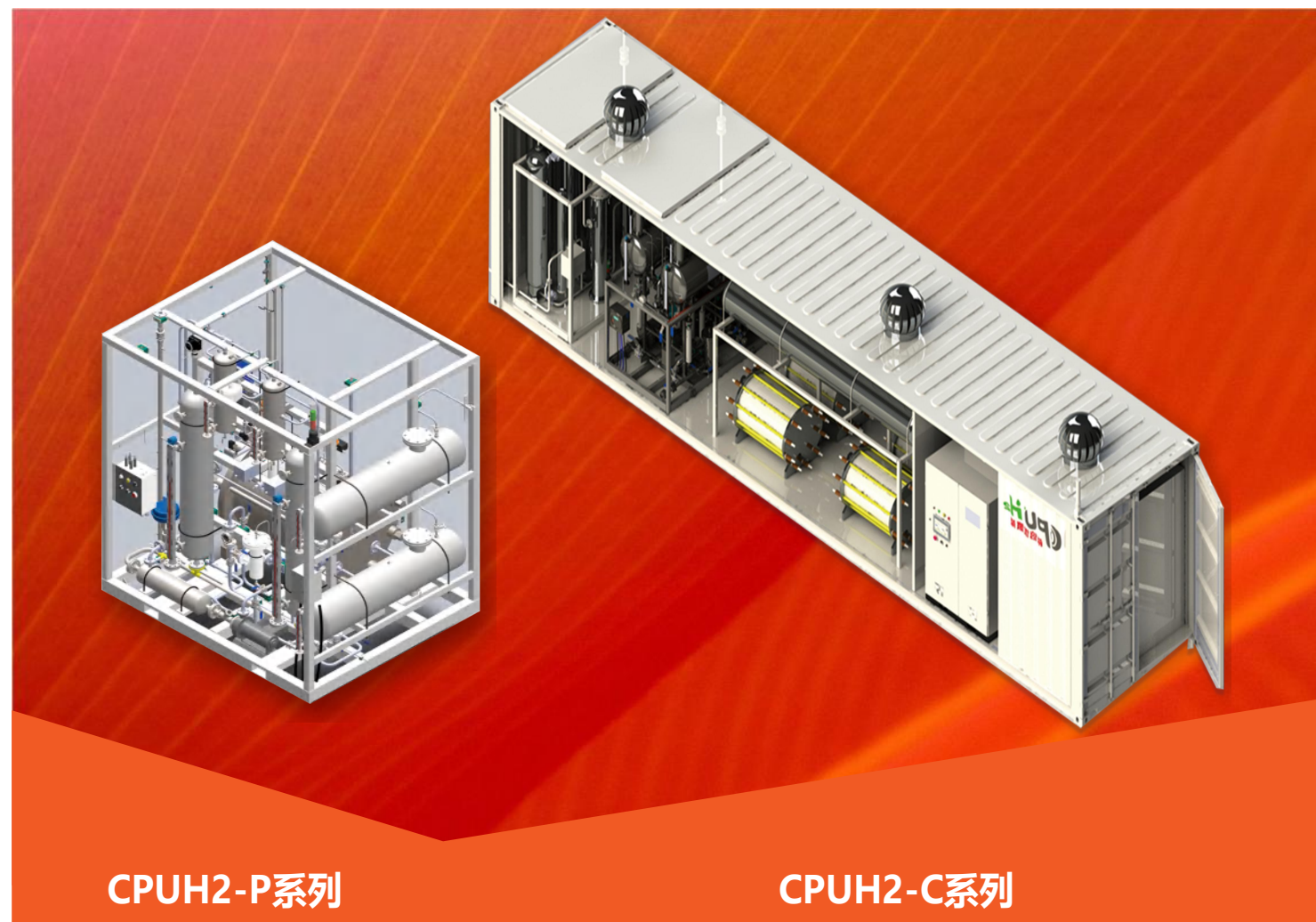
运行工艺控制系统界面



运行实时数据监控

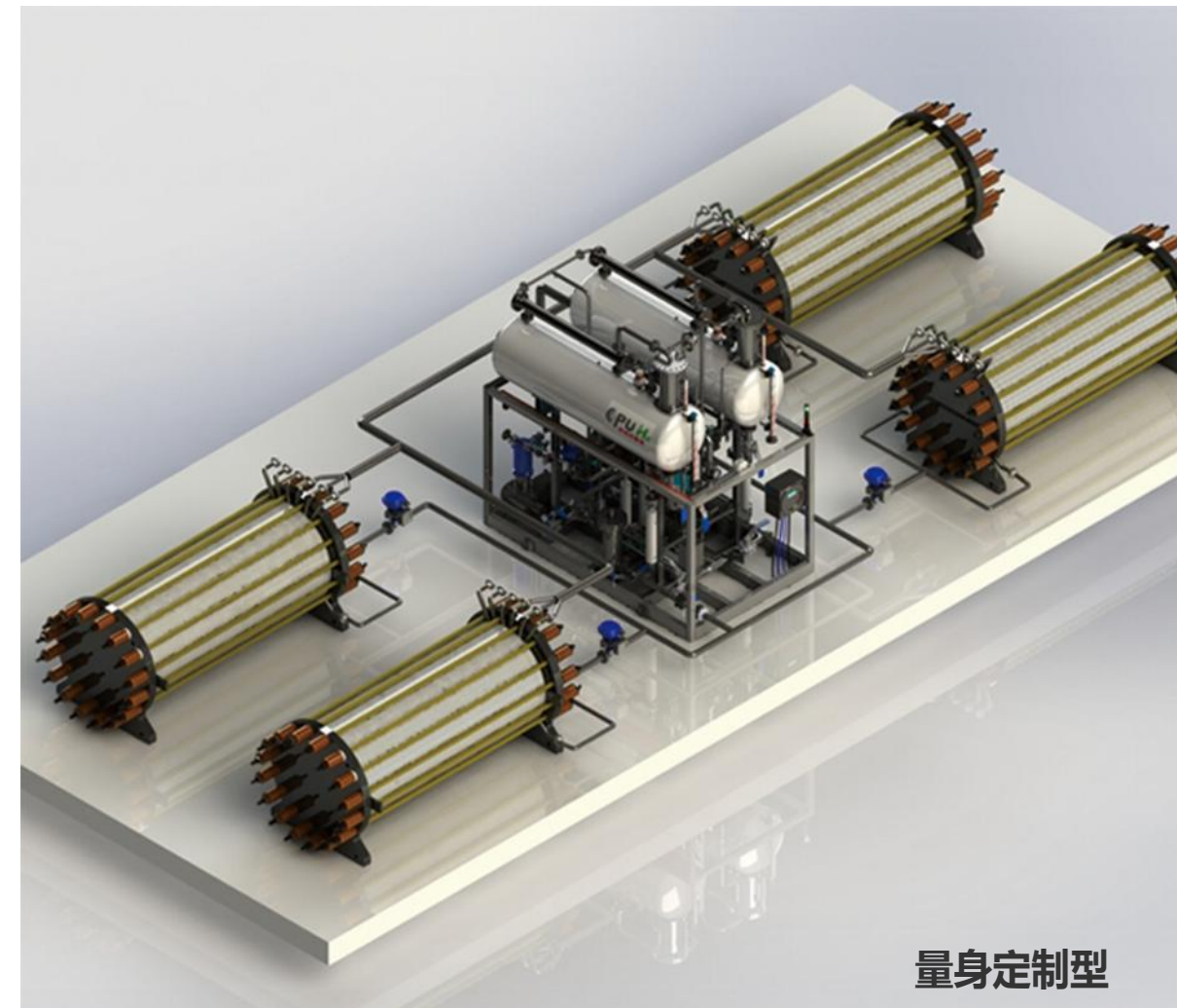


定制化设备



CPUH2-P系列

CPUH2-C系列



量身定制型

提供制氢解决方案

希倍优氢能可结合不同领域用户对设备外观、成形尺寸、设备功能、设备软件等不同方向的需求，提供设备专属定制化服务。

一体式碱性水电解制氢设备

将电解槽、后处理框架、氢气干燥装置集成一体的制氢系统，具有集成度高，占地面积小，含湿量低、自动化程度高、方便运输和安装等特点。

集装箱式碱性水电解制氢设备

集成电解槽、后处理框架、控制柜、纯化系统在40英尺（约12.2m*2.4m*3.2m）集装箱内。该制氢系统可应用于室外环境，土建量小，便于运输和安装。

绿氢的应用场景

《“十四五”可再生能源发展规划》中提到，推进化工、煤矿、交通等重点领域绿氢替代。随着绿氢应用场景的不断扩大，制氢装备也需要更灵活的适配不同的应用场景。

传统行业

电厂主轴冷却
气象气球
实验仪器
化学工业

电网脱碳

消纳弃风、弃光
平衡可再生电力波动
多晶硅使用大量电解氢
工业副产氢转型电解水制氢

取代现有灰氢

合成氨、合成甲醇
石油炼化
金属冶炼
化石燃料的替代