



专注氢能商业化15年

攀业氢能

上海总部

地址：上海市奉贤区陈桥路1979号南一幢

电话：021-67102391 67102399

传真：021-67102391-821

邮箱：market@pearlhydrogen.com

网址：http://www.pearlhydrogen.com

佛山攀业

地址：广东省佛山市南海区丹灶镇贵金路

10号A1区综合楼6楼

电话：0757-86616385

攀业优势：

- ✓ 掌握燃料电池核心技术
- ✓ 整合产业链上下游资源
- ✓ 提供氢能综合应用解决方案



攀业企业官网



攀业微信公众号

攀业愿景：致力于打造氢能社会

OUR VISION: COMMIT TO BUILD A HYDROGEN SOCIETY

FOUNDER 攀业创始人

董辉

- 2000年毕业于中科院大连化学物理研究所催化重点实验室
- 2003年起参加燃料电池及氢能相关标准的制定
- 国家燃料电池标准委员会，车用高压燃料气瓶标委会，通信电源标委会
- 国家科技部新能源汽车和可再生能源与氢能技术领域评审专家

PROFILE 公司简介

上海攀业氢能源科技有限公司成立于2006年1月，是致力于空冷氢燃料电池产品的研发、生产和销售的高科技企业。作为国内空冷氢燃料电池研发和生产的领先者，攀业积累了近20年氢燃料电池的开发经验，拥有一流的研发团队，掌握了催化剂、膜电极、燃料电池堆的核心技术和关键工艺。攀业已经成功开发出不同功率等级的备用电源、应急电源，同时空冷燃料电池堆已应用在通信基站、叉车、自行车、游船、扫地车、游览车和无人机等诸多领域。攀业多年来和产业链上下游公司形成了密切的合作关系，可以提供系统化氢能综合应用解决方案。

攀业氢能是多个国家标准委员会的成员，参与起草20多项国家燃料电池相关标准。攀业氢能拥有数十项专利，其中发明专利近20项。

攀业主营业务：催化剂、电极、燃料电池堆及其应用解决方案的研发、生产、销售。



超10000平米研发及生产车间

800平方米无尘室

严格采用6S管理制度标准

通过ISO9001质量管理体系认证

通过ISO14000环境管理标准认证

CORE TECHNOLOGY

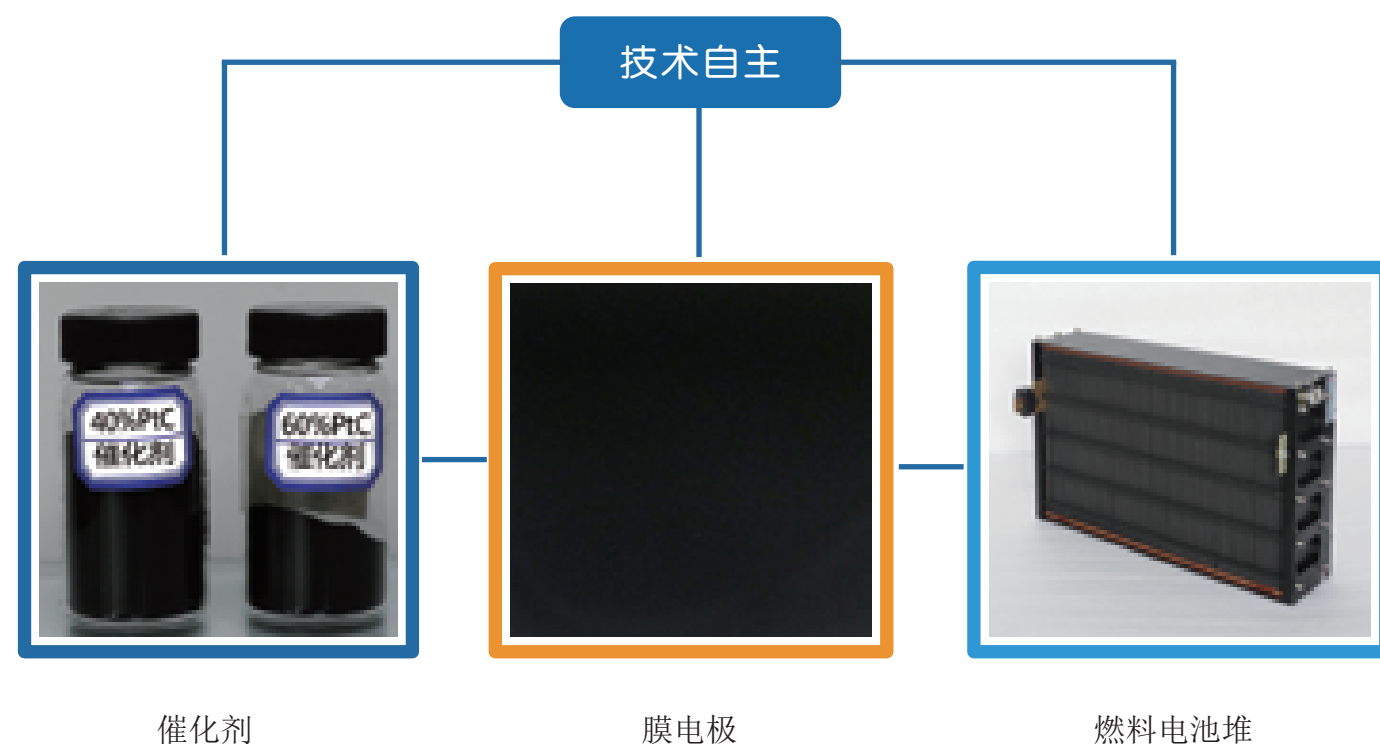
燃料电池核心技术

LEADING

行业领先

攀业掌握了从催化剂、膜电极等原材料到燃料电池堆乃至应用系统的完整技术研发能力。是中国唯一具备打通整个燃料电池产业链能力的商业化公司。在产业链的各个环节都拥有核心技术能力。

攀业创造了中国燃料电池商业化历程中多个第一，是国内实现燃料电池及其应用产品CE认证企业。



第一个批量化出口燃料电池自行车。



第一个批量化出口叉车用燃料电池。



无人机用燃料电池出货量全国第一。



攀业以50%的份额获得中国联通第一次燃料电池备用电源招标最大市场占有率。

燃料电池自行车



型号：PB240Y02-H

用途/场景：日常出行代步等。

产品特点：采用燃料电池动力系统的自行车，通过4L@30Mpa高压气瓶储存氢气，从而增加续航里程。在低功率运行时，富余发电能力可给锂电池充电。通过结构优化的燃料电池动力系统自行车，具有续航里程长，燃料加注快、环境友好等特点，且燃料电池工作状态及储氢量可视化，方便的了解车辆运行状态和评估续航里程。同时具备所有运行氢能自行车实时在线监测、数据统计和分析功能。

PB240Y02-H 规格参数表		
输出电压	48V	
持续功率	≥200W	
峰值功率	≥500W	
最高时速	25km/h	
长*宽*高（mm）	1270*530*1080	
前后轮中心距（mm）	915	
续驶里程（km）	120+	
前后实心橡胶轮胎规格（吋）	12*2.125	
电机额定连续输出功率（w）	350	
车身颜色	黑色金属烤漆	
整车重量（KG）	39	
燃料电池功率	240W	
冷却方式	空冷	
环境温度	-5℃～40℃	
环境湿度	20%～95%	
供氢系统	4L@30MPa气瓶	
电池类型	三元锂电池	
电池容量	5AH	
额定电压	24V	
通讯	CAN，RS232	
LCD	液晶数码管	
数据采集	4G+GPS	

燃料电池叉车



型号：PF8000Y01-H

用途/场景：室内/外仓储、物流中心，厂区等。

产品特点：该叉车动力系统为8kW电堆，其供氢系统为50L@35MPa的高压气瓶，有效工作时间长、燃料加注快，且燃料电池工作状态及储氢量可视化，方便了解车辆运行状态。同时，产品可集成定位和信息传输功能，可在线回传车辆位置、运行状态及故障信息。

PF8000Y01-H 规格参数表		
额定电压	48VDC	
峰值功率	40kW	
连续输出功率	8.5kW	
尺寸(LxWxH)mm	980 x 800 x 530	
重量	700kg	
工作温度	-5℃～40℃	
接头	Anderson SB350	
氢气压力/存储量	50L 350bar	
加氢接口	WHE TN1 / J2600	
通讯方式	CAN	
显示	彩色触摸屏	
远程	4G远程通讯、远程运行数据查询、设备定位	
维护	CAN在线升级	

燃料电池游览车



用途/场景：旅游场所、园区等作为场地用车。

产品特点：该叉车动力系统为3kW电堆，其供氢系统为28L@35MPa的高压气瓶，有效工作时间长、燃料加注快，且燃料电池工作状态及储氢量可视化，方便了解车辆运行状态。同时，产品可集成定位和信息传输功能，可在线回传车辆位置。

型号：PT3000Y01-H

PT3000Y01-H 规格参数表	
额定电压	DC 72V
锂电池	100AH磷酸铁锂
峰值功率	10kW
燃料电池功率	3kW
氢气储存量	0.6~0.9KG（由车辆空间及氢气瓶决定）
氢气储存压力	35MPa
氢气充气接头	WHE TN1 / J2600
通讯方式	CAN
故障诊断	彩色LCD, 提供详细系统运行状态参数、完善的故障诊断信息
无线监控	GPRS监控系统、完善的监控系统，数据记录、数据查询
安全保障	含有氢气、燃料电池、锂电池、系统等安全保护机制
调试系统	提供完善的监控、调试系统

燃料电池扫地车



用途/场景：市政道路、公园景区、机场码头、物业楼盘、工厂园区等。

产品特点：该叉车动力系统为3kW电堆，其供氢系统为28L@35MPa的高压气瓶，有效工作时间长、燃料加注快，且燃料电池工作状态及储氢量可视化，方便了解车辆运行状态。同时，产品可集成定位和信息传输功能，可在线回传车辆位置。

型号：PF8000Y01-H

PF8000Y01-H 规格参数表	
额定功率	3000W
峰值功率	5000W
氢气罐	28L@35MPa
工作环境温度	-20℃~45℃
防水防尘	IP54
加氢口	TN1
通讯	RS485, 232, 4G
续航时间	6~8小时

INTEGRATED PRODUCTS

集成产品

致力于打造氢能社会

COMMITTED TO BUILDING A HYDROGEN SOCIETY

燃料电池游船



用途/场景：适用于景区、河道巡逻等。

产品特点：该游船动力系统为1kW电堆，其供氢系统为4*1000L的金属储氢，有效工作时间长、燃料加注快，且燃料电池工作状态及储氢量可视化，方便了解车辆运行状态。

型号：HB-4000

HB-4000 规格参数表	
尺寸	3880*1800mm
船体材质	玻璃钢
载人数	6人
载重量	600kg
吃水	15cm~30cm
自重	350kg
储氢方式	金属储氢
储氢容量	4*1000L
燃料电池动力系统	1000W@24V



INTEGRATED PRODUCTS

集成产品

致力于打造氢能社会

COMMITTED TO BUILDING A HYDROGEN SOCIETY

燃料电池无人机

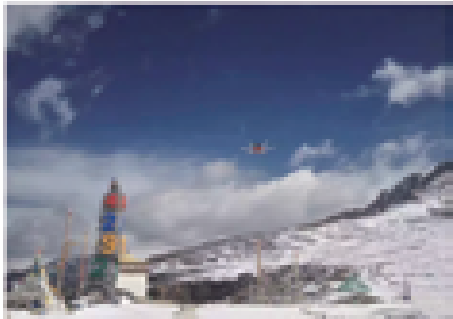


用途/场景：适用于各类如通讯、检测、探测等作业。

产品特点：产品采用轻量化设计，比功率高于500W/kg。与蓄电池动力系统无人机相比，具有更高的比能量，且实现氢燃料的快速加注。与采用油机动力的无人机相比，噪音更低，排放零污染，具有更好的环境友好性。

型号：PD1800Y01-H

PD1800Y01-H 规格参数表	
额定功率	1800W
额定电压	36V
额定电流	50A
电压范围	30~57V
发电效率	>50%
氢气纯度	≥99.99%
氢气工作压力	0.05~0.06MPa
氢气消耗量	21.6slpm
整机重量	16kg
挂载能力	2kg
续航时间	轻载约3小时；满载约2小时
环境温度	-10℃~40℃
巡航速度	8m/s



无人值守型3000W燃料电池应急备用电源



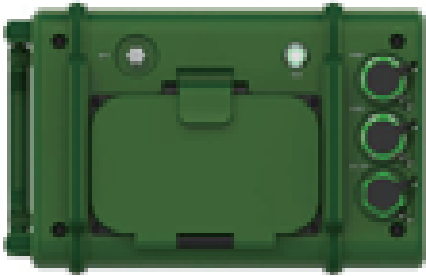
型号：PBP-3000

用途/场景：通讯基站等。

产品特点：PBP-3000是新一代通信用燃料电池备用电源。可为通讯基站提供安全、稳定、可靠、长时的备电，最大程度的保证断电期间基站正常运行，关键通讯服务不中断。是绿色环保的电源，工作过程中只产生水和热量，不会产生任何有害物质。该产品已通过工信部泰尔实验室权威测试。

PBP-3000 规格参数表	
额定输出	3000W
输出电压	-43.2V~57.6V DC
控制输入	48V DC
整机效率	≥35%
氢气纯度	≥99.99%
燃料罐	6
耗氢量（额定功率下）	0.87Nm³/kWh
环境温度	-40℃~+45℃
电堆温度	0℃~+60℃
机柜	199cm(高)´76cm(宽)´84cm(深)
本地	4LED
远程	RS485，CAN，GPRS，短信

便携式200W燃料电池发电系统



型号：PJ-200Y01

用途/场景：野外设备供电等。

产品特点：在野外环境用电需求的情况下，有效的降低了发电设备的重量。并可根据需求选型不同规格的气瓶。该产品操作简单、体积小、重量轻，同时兼具低噪音、绿色环保等。

PJ-200Y01 规格参数表	
额定功率	200W
标准输出电压	2 路 5VDC、1 路 24VDC
最大电流	5VDC/3A、24VDC/10A
启动时间	0℃以上小于10秒
氢气纯度	≥99.99%
氢气消耗	3s1pm
氢进口压力	0.06MPa
工作温度	-20℃~40℃
存储温度	-40℃~60℃
外形尺寸	300mm*195mm*210mm
系统重量	4.5kg
监控&告警	CAN、RJ45

移动式3000W发电系统



型号：PBP-3000-M

用途/场景：用于通讯基站或野外作业应急发电。

产品特点：采用分体式设计，发电单元和供氢单元均小于40kg，气体接口采用快插设计可快速完成联机组成完备系统。该产品具有良好的机动性、稳定可靠性，同时兼具低噪音、绿色环保，可替代油机应急发电作业。

PBP-3000-M 规格参数表	
额定输出功率	3000W
输出电压范围	43. 2VDC~57. 6VDC
启动电源电压	48VDC
发电效率	≥43%
发电单元尺寸	64cm(长)´33cm(宽)´43cm(高)
供氢单元尺寸	90cm(长)´47cm(宽)´44cm(高)
发电单元重量	38kg
供氢单元重量	40kg
气瓶规格	28L@35MPa
氢气纯度	≥99. 99%
氢气消耗	0. 7Nm³/kWh
工作环境温度	-10℃~40℃
储存环境温度	-40℃~60℃
工作海拔	2000m
噪声	≤60dB
防护等级	IP44
通讯接口	CAN、RS485

移动式9000W发电系统



型号：PM9000Y01

用途/场景：室内机型，多用于实验室、机房、微网组建。

产品特点：该产品采用模块化结构设计，可灵活配置不同功率等级电堆，最大配置9kW。可实现一键启动，并集成DCAC、DCDC用于不同电力需求的设备。与传统油机动力 相比，低噪音，绿色环保。与蓄电池动力电池相比具有更 高的比能量和可靠性。在更大功率需求的场景时，可以通过多机并联的方式来工作。

PM9000Y01 规格参数表	
额定输出功率	9000W
输出电压	380VAC 离网
输出频率	50Hz
氢气进口压力	60kPa
氢气转换效率	≥40%
尺寸(H*L*W)	1400×700×650mm
重量	≤210kg
氢气纯度	≥99. 99%
氢气消耗	0. 72Nm3/kWh
工作环境温度	-5℃~40℃
储存环境温度	-5℃~55℃
工作环境湿度	0~95%RH
防护等级	IP44
通讯接口	CAN2. 0B

STACK PRODUCTS

电堆产品

致力于打造氢能社会

COMMITTED TO BUILDING A HYDROGEN SOCIETY

燃料电池堆



类型	基于PASH技术的空冷自增湿燃料电池	
性能	额定功率	300W*
	额定电压	25. 2V
	额定电流	11. 9A
	电压范围	22~42V
	燃料效率	≥50%
燃料	氢气纯度	≥99. 99%
	氢气工作压力	0. 4~0. 5bar
	氢气消耗量	4. 35L/min（额定功率）
氧化剂/冷却剂	空气	
物理特性	空气压力	常压
	重量	2700g
	尺寸（长宽高）	270mm x 140mm x 84mm
工作条件	工作时环境温度	-5℃~40℃
	环境温度（RH）	10%~95%
系统构成	电堆、风扇，K型温度传感器，排气电磁阀，控制板	

*测试条件：空气温度15℃~30℃，相对湿度30~90％。

类型	基于PASH技术的空冷自增湿燃料电池	
性能	额定功率	1000W*
	额定电压	36V
	额定电流	27. 8A
	电压范围	30~60V
	燃料效率	≥50%
燃料	氢气纯度	≥99. 99%
	氢气工作压力	0. 5~0. 6bar
	氢气消耗量	13. 2L/min（额定功率）
氧化剂/冷却剂	空气	
物理特性	空气压力	常压
	重量	7400g
	尺寸（长宽高）	358mm x 155mm x 176mm
工作条件	工作时环境温度	-5℃~40℃
	环境湿度（RH）	10%~95%
系统构成	电堆、风扇，K型温度传感器，排气电磁阀，控制板，DC/DC	

*测试条件：空气温度15℃~30℃，相对湿度30~90％。

类型	基于PASH技术的空冷自增湿燃料电池	
性能	额定功率	5000W*
	额定电压	72V
	额定电流	69. 5A
	电压范围	60~120V
	燃料效率	≥50%
燃料	氢气纯度	≥99. 99%
	氢气工作压力	0. 6~0. 7bar
	氢气消耗量	64. 1L/min（额定功率）
氧化剂/冷却剂	空气	
物理特性	空气压力	常压
	重量	25800g
	尺寸（长宽高）	692mm x 283mm x 282mm
工作条件	工作时环境温度	-5℃~40℃
	环境湿度（RH）	10%~95%
系统构成	电堆、风扇，Pt100型温度传感器，进气和排气电磁阀，控制板，DC/DC，电流传感器	

*测试条件：空气温度15℃~30℃，相对湿度30~90％。

EDUCATIONAL KIDS

教具产品

致力于打造氢能社会

COMMITTED TO BUILDING A HYDROGEN SOCIETY

燃料电池教学演示器

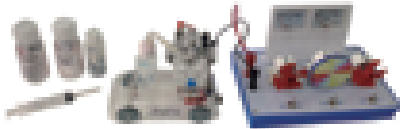
D 型氢能源电动小车制氢反应演示器

此款氢燃料电池演示器主要由以下5个部分组成：

制氢试剂、电动小车、氢气输气管、氢燃料发电电池等。

功能：

- 化学制氢
- 展示质子交换膜燃料电池发电的过程
- 模拟氢动力汽车的运行



产品编号：PYEK-1

此款氢燃料电池演示器主要由以下5个部分组成：

制氢试剂、电动小车、氢气输气管、氢燃料发电电池等。

- 控制板
- 质子膜水电解模块
- 质子膜发电模块
- 氢氧储氢罐
- 实验用电器

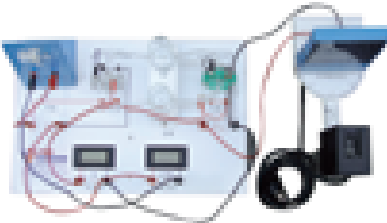


产品编号：PYEK-2

此款氢燃料电池教具主要由以下2个部分组成：

电能演示平台，又包含以下几个部分：

- 太阳能 • 电能演示平台
- 电解电池
- 储气 / 水罐
- 质子膜发电模块
- 风扇
- 电流 / 电压表



燃料电池教学演示器

A 型质子膜燃料电池氢氧发电演示器

此演示器包含：

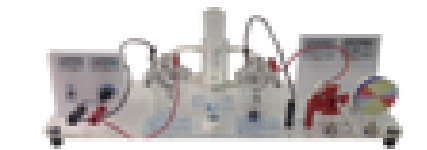
1.6~2.2V 电源盒、红黑两头接线插孔、氢氧储气罐、氢燃料发电电池和电解

电池各一个。

功能：

- 展示质子交换膜电解水制氢的过程
- 展示质子交换膜燃料电池发电的过程

说明：电解水和发电的电化学反应是互为逆反应



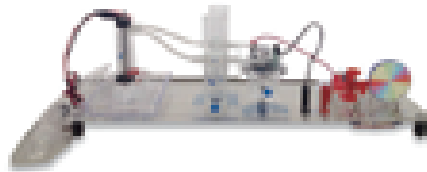
B 型霍夫曼水电解演示器

此演示器包含：

水电解器、氢氧储气罐、氢燃料发电电池等。

功能：

- 电解水制氢
- 展示质子交换膜燃料电池发电的过程



C 型质子膜燃料电池氢氧发电演示器

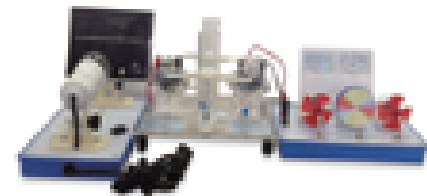
此演示器包含：

6光伏电池+替代太阳光灯、电解模块、氢燃料发电电池、1.6~2.2V 电源盒等。

功能：

- 太阳能发电
- 展示质子交换膜电解水制氢的过程
- 展示质子交换膜燃料电池发电的过程

说明：电解水和发电的电化学反应是互为逆反应



燃料电池模块

燃料电池块规格参数

发电性能：	$\geq 0.3\text{A}@0.6\text{V}$
外形尺寸：	$77\text{mm (L)} \times 65\text{mm (W)} \times 32\text{mm (H)}$
重量：	80g



电解电池块规格参数

电解电压：	$1.8\text{V} \sim 2.2\text{V}$
电解电流：	$\geq 0.3\text{A}$
外形尺寸：	$77\text{mm (L)} \times 65\text{mm (W)} \times 32\text{mm (H)}$
重量：	80g



可再生电池块规格参数

电解电压：	$1.8\text{V} \sim 2.2\text{V}$
电解电流：	$\geq 0.3\text{A}$
发电性能：	$\geq 0.3\text{A}@0.6\text{V}$
外形尺寸：	$77\text{mm (L)} \times 65\text{mm (W)} \times 32\text{mm (H)}$
重量：	80g

