

## 【演讲主题】燃料电池金属极板涂层及装备产业化来自上海福宜真空设备有限公司总经理褚家宝

《CHC 2020第二届中国（国际）氢能创新与发展大会》将于2020年12月17日-18日在杭州召开。本次大会致力于氢能全产业链，聚焦燃料电池技术与应用、绿色制氢与储能产业。是业内顶尖的氢能及燃料电池会展之一。

本次CHC大会现场，上海福宜真空设备有限公司总经理褚家宝先生将向您分享《燃料电池金属极板涂层及装备产业化》。

### 嘉宾介绍



### 工作经验/专业知识：

褚家宝博士在国内军工企业、大学研究所和科学院研究所工作多年，先后从事磁性材料、磁路设计、薄膜材料制备工艺、真空技术、电真空材料加工和处理技术等不同类型的专业技术工作。同时具有多年创业和公司管理经验，尤其擅长跨学科高新技术产业化工作。

1985年-1992年在兰州大学物理系，兰州大学磁性材料研究所攻读本科和硕士，主要工作是采用磁控溅射方法研究垂直磁记录用磁头薄膜材料。1992年研究生毕业后在江西景德镇国营740厂从事技术管理工作，擅长薄膜材料、电真空无源器件等加工工艺。2006年-2009年在华东师范大学读博士，博士期间主要从事高效薄膜太阳能电池（CIGS铜铟镓硒）研究，采用金属预制层后硒化工艺制备出了效率15%的原型器件，处于当时国内领先水平。该工艺适合产业化推广，2009年开始筹备CIGS产业化工作，加入中国科学院上海微系统所新能源中心研究团队，组织实施CIGS中试及产业化工作。

2011年至今，重点开展新能源、储能等高端装备产业化。根据市场需要，2013年开始，重点开发超硬、耐磨、固态润滑等功能薄膜材料制备工艺、高端装备、核心部件和高温薄膜铂电阻，2018年重点研发金属燃料电池双极板镀膜工艺及设备。2018年开发的金属双极板镀膜工艺，在同济大学、清华大学检测结果国内领先。

做为申报人先后承担上海张江创新资金重点项目4项，落实研究项目资金超过2000万元。已授权发明专利3项，实用新型专利18项。重点开发了多型号真空镀膜专用设备、核心部件和先进镀膜工艺，基本实现全产业链协调发展模式，具备大规模产业化推广条件。复合纳米材料工艺、金属双极板镀膜工艺、核心设备集成等技术，处于国内领先水平。“表面离子镀膜系统”获得上海真空协会科技进步一等奖“陶瓷金属化工艺”获得嘉定科学技术进步奖。获得2017年嘉定创业人才一等奖。

上海福宜真空设备有限公司

## 公司简介

上海福宜真空设备有限公司，是致力于高端真空镀膜设备、复杂镀膜工艺和真空设备核心部件的研发、生产、销售及技术服务的高新技术企业。公司开发的主要设备有：工模具硬质涂层镀膜设备、磁控溅射镀膜设备、多弧离子镀膜设备、磁控溅射复合多弧离子镀膜设备、连续线式磁控溅射镀膜生产线、光学镀膜设备、CVD和PECVD化学气相沉积设备、ICP刻蚀设备和ALD原子层沉积等系列真空镀膜和表面处理设备。

公司创始人和核心技术团队，致力于复杂镀膜工艺的开发，镀膜工艺和设备集成的理论和实际相结合是公司发展的主要特色。相对于整机设备和镀膜工艺技术，国内核心部件的研究和制备技术水平与国外差距更大。公司投入超过1000万元，重点开发的核心部件主要有：高材料利用率（材料利用率超过40-60%以上）矩形平面磁控溅射阴极、产业用旋转磁控溅射阴极（材料利用率达到80%以上）、线性离子源、多弧阴极、多弧过滤阴极和多弧旋转柱状阴极等。通过核心部件的研发，提升了公司整机设备的技术水平、性价比和核心竞争力，主要技术达到国际同期水平。

公司核心技术团队，具有多年军工企业和科研院所的工作经历。公司同时发挥上海科研院所集中的优势，和中国科学院上海微系统与信息技术研究所建有联合实验室，该实验室拥有世界先端真空设备价值超过4000万元，具有新能源、储能和功能薄膜材料制备工艺技术。公司和上海交通大学、同济大学、华东师范大学和东华大学等高校建立了紧密合作关系，强强联合、优势互补，开发真空设备和镀膜工艺等核心技术。公司组建了近20名由博士、硕士和副高以上职称工程技术人员组成的研发团队；公司拥有净化等级优于1万级的装配车间。从软件到硬件，公司在产品开发方面积极投入，确保公司产品和技术服务水平达到较高水平。

公司以“用户第一、质量第一”为发展理念，以提升我国真空镀膜和表面处理、装备制造和核心部件的研发和制造水平为己任，和业界同仁广泛交流合作，使国内制造技术走向世界，同步迈向美好的明天！

## 关于大会

《CHC 2020第二届中国（国际）氢能创新与发展大会》由新能源网(china-nengyuan.com)、全球氢能网(h2.china-nengyuan.com)、中国氢能企业创新联盟(筹)发起，联合多家氢能与燃料电池产业的高端科研院所、投资机构和多家知名媒体共同举办，旨在建立氢能全产业链信息沟通与传播平台，为共同促进行业发展贡献一份力量！

## 历届会展现场实况



参会与报名

参会须知：

本次大会为期两天，请提前一天到达指定酒店签到。

本次大会为封闭式会议，需凭参会证进入会场（含展区）

#### VIP 套票

¥1980/人（2人及以上享¥1780特惠）

（含：两天自助中餐，VIP参会证，资料袋，会刊，优先预定会议酒店）

注：套票不含住宿，可接受预定，统一安排，费用自理



在线报名二维码

#### 赞助项目

主题演讲：

¥6000/20分钟（含大会会刊PPT入编，含3人VIP套票）

标准展位：

展位尺寸(3mx2m)，¥6000/个（含会刊彩页1P，含3人VIP套票）

20个标准展位，拎包参展、无需搭建

\*如需特殊占地面积，统一按标准展位面积折算

金牌赞助（限8家）：

¥20,000/家，含以下服务内容：

- 1、大会背景板、签到处背景黄金赞助商LOGO展示
- 2、1个黄金位置标准3x2展位（优先选择）
- 3、6人VIP套票
- 4、2个黄金位置X展架展示（含设计制作）
- 5、20分钟大会独家演讲机会
- 6、10分钟新品发布或重大项目签约仪式

7、全彩会刊广告1P（前插，企业前8）

8、企业宣传册入袋

9、现场采访+多渠道推送

10、大会现场LED屏播放企业宣传视频（2分钟以内）

组织参观公司或旗下工程项目（大会现场组织报名，行程与费用由赞助企业安排）

环保资料袋赞助：

独家（¥8,000，预计数量300份）

参会证广告赞助：

独家（¥8000，预计数量300份）

小礼品赞助：

独家（¥5000，入袋、签到台、会议桌分发，不含礼品制作费用）

咨询热线：

董小姐 0571-28068199

刘经理 0571-28068180

夏经理 0571-28068187

原文地址：[http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition\\_news\\_162998.html](http://www.china-nengyuan.com/exhibition/exhibition_news_162998.html)