

Electric Explosion of Wires

金属丝电爆器



纳米材料生产设备

NANO PRODUCTION EQUIPMENT

EEW SYSTEMS

EEW 系统

PNC - PEE

介绍

PNF公司成立于2007年，致力于创造和开发纳米技术工程，以改善人类生活质量，保护环境。一开始，公司主要集中在应用各种高科技手段来生产、处理和分散不同介质中的纳米材料。通过这种方式，PNF公司成功地开发了电能技术的丝线电爆炸技术，生产纳米金属颗粒和胶体，覆盖了饮用水，废水处理，能源制造和节能，汽车工业等不同领域的纳米材料市场，电子，塑料和纺织品。后来，我们的工作重点略有转移，涉足一种称为水动力学纳米空化技术的特殊方法，用于分散，低压均化和生产微米和纳米乳液。这项技术的运用为水处理，能源，食品和化妆品行业打开了一扇新窗口，此外，让生产开支也变得低得多。

PLASMA NANO COLLOID 等离子体纳米胶体

该设备是为了通过水下爆炸法生产各种各样的金属纳米胶体而具有快速大量生产的能力。在这种方法中，可以控制液体中的纳米颗粒浓度，表面处理类型和添加剂等各种参数。



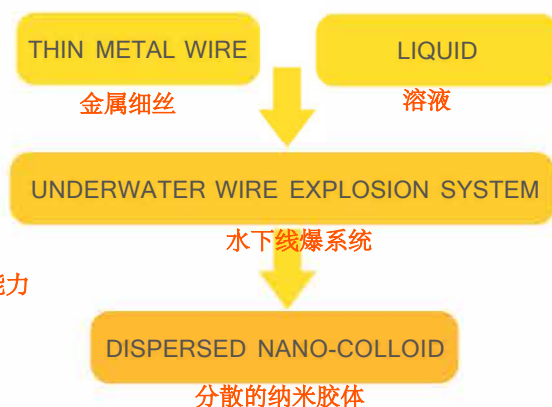
”

Features 产品特征

- Ability of producing a wide range of metallic nano-colloids which can be provided in thin wire shape.
 - A wide range of non-electrolyte liquid media including Water, Alcohol, and Glycerin and etc can be applied
 - Excellent dispersion of Metallic nano particles in related liquid
 - Ability of producing in laboratorial scale with different concentrations
 - Environmental friendly
 - High productivity
1. 生产提供各种各样的金属纳米胶体的能力且能够以细丝线的形态提供
 2. 包括水，酒精和甘油在内的各种非电解质液体介质都可以应用
 3. 金属纳米颗粒在相关液体中的良好分散性
 4. 不同浓度的实验室规模生产能力
 5. 环境友好
 6. 生产力高

设备原理图

SCHEMATIC DIAGRAM OF THIS EQUIPMENT



型号	PNC1 k-C	PNC1 k-D
输出电压	300-500V	300-500V
输入电压	1P 220VAC 500 W	1P 220VAC 500 W
线爆时间	1-5 sec	1-5 sec
最大直径	0.25mm	0.25mm
线爆长度	1-5 mm	1-5mm
输出线体	any conductive metal	any conductive metal
平均颗粒大小	80nm	80nm
控制系统	PLC	PLC & Touch panel
系统质量	35kg	45kg



PNC1k-C



PNC1k-D

PRODUCTS

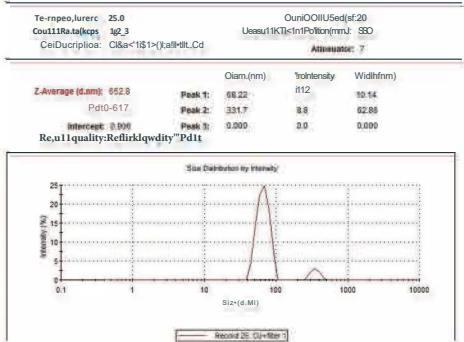
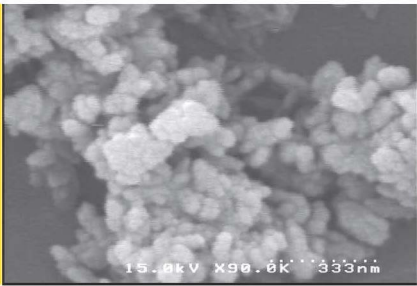
SPECIFICATIONS & APPLICATIONS

产品规格及应用

铜纳米胶体

纯度(%)	平均粒子大小 (nm)	形态	颜色	可用分散浓度
+99	30-50	球形	Black red (黑红)	1000-4000 ppm

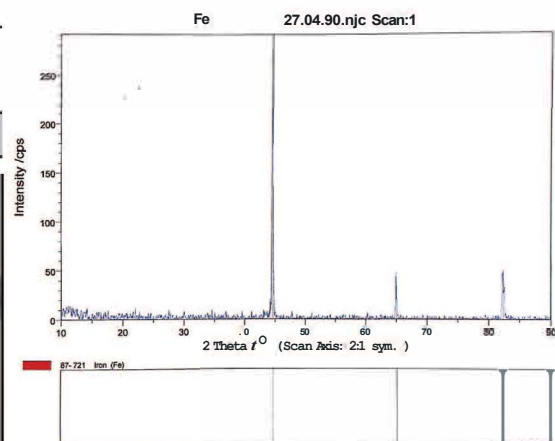
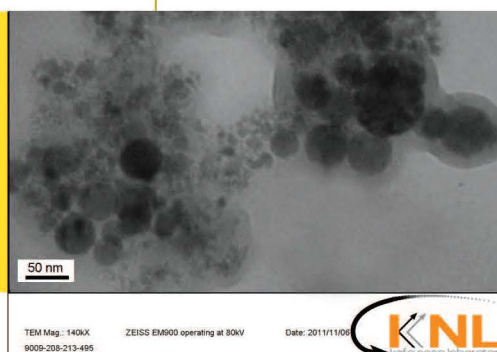
- 导电涂料
- 导电油墨和膏体
- 面部喷雾
- 润滑油添加剂
- 传热应用



铁纳米胶体

纯度(%)	平均粒子大小 size (nm)	形态	颜色	可用分散浓度
+99	20-70	Nearly Spherical	Black	1000 ppm

- 废水处理
- 铁磁流体



铝纳米胶体

纯度(%)	平均粒子大小	形态	颜色	可用分散浓度
99	30-70	球形	灰色	1000 ppm

- 陶瓷添加剂
- 用于固体或液体推进剂的燃烧催化剂
- 导电涂层
- 导电膏
- 补水产品
- 制备金属和聚合物基体的复合材料
- 烧结添加剂



氮化铝纳米胶体 (正己烷)

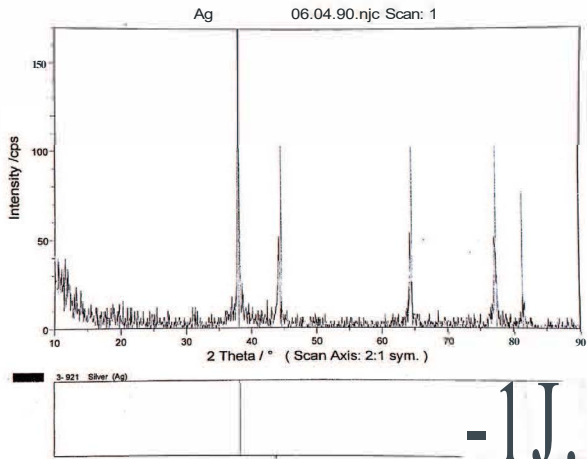
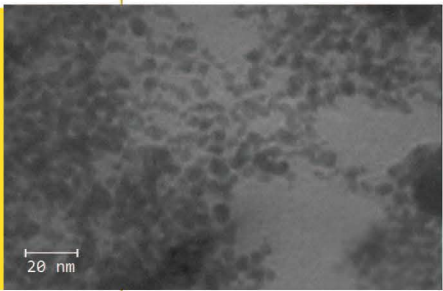
纯度(%)	平均粒子大小 (nm)	形态	颜色
+99	40-110	Spherical & Faceted	Black

- 催化剂载体
- 陶瓷添加剂
- 抛光磨料
- 金属和聚合物复合材料的制备

银纳米胶体

纯度(%)	平均粒子大小 (nm)	形态	颜色	可用分散浓度
99.9	10-20	球形	黑绿	500-4000 ppm

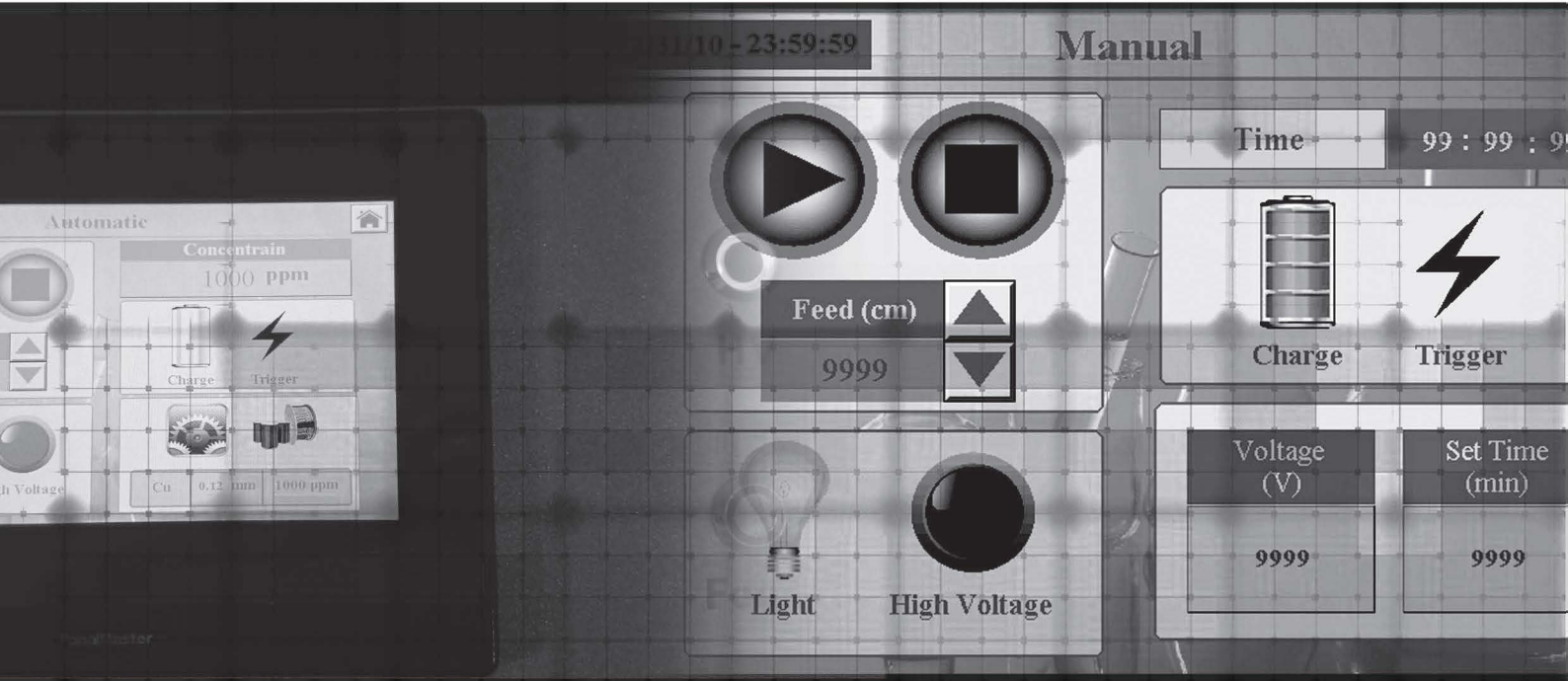
- 抗菌和抗真菌应用
- 导电油墨和膏体
- 导电涂料
- 医疗保健



金纳米胶体

纯度 (%)	平均粒子大小 (nm)	形态	颜色	可用分散浓度
99.9	10-20	近球形	黑红	500-4000 ppm

- 癌症治疗
- 细菌鉴定
- 酶的识别
- 药物载体
- 食品添加剂
- 化妆品添加剂



PULSE ELECTRICAL

EXPLOSION 脉冲电爆器

Pulse Electrical Explosion maker employs high electric voltage and current to produce metallic and metal oxide nanoparticle in gas media. The primary bulk wire is converted into nano powder via explosive process. In this technology, any type of thin conductive can be transformed into nano particles.

PNF Co. is producing PEE maker in two models PEE10K and PEE50K. The former is in laboratory scale and latter is in industrial scale.

脉冲式电爆炸机使用高电压和电流在气体介质中产生金属和金属氧化物纳米颗粒。初级散线通过爆炸过程转化为纳米粉体，该技术可将任何一种细导电体转变成纳米粒子。PNF公司生产两种型号的PEE制造机器 PEE 10K和PEE 50K，前者是实验室规模，后者是工业规模



规格

型号	PEE10K	PEE50K
输出电压	8-10KV DC	20-50KV DC
输入功率	1P 220 VAC 3KW	3P 220VAC 10KW
线爆时间	1-5 sec	1-5 sec
线最大直径	0.25mm	0.8mm
线爆长度	3-8cm	10-30cm
输入线类型	任何导电金属	
生产率	20g/hr	150g/hr
平均粒子大小	80nm	50nm
系统质量	200kg	800kg

Features 产品特征

- The most affordable method among the all methods applied to produce Nano particles.
- High productivity
- Massive production.
- Environmental friendly.
- Ability of producing the great range of materials

所有应用于生产纳米颗粒的方法中最经济的方法。

高生产力

大规模生产

环境友好

生产材料范围广泛

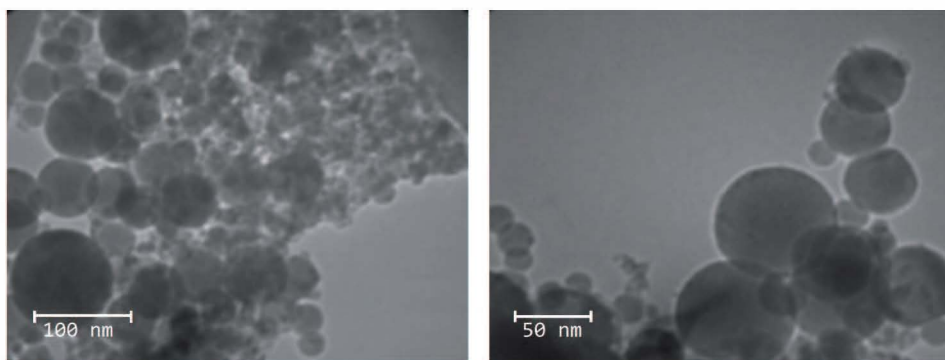
产品应用

生产不同的纳米金属，氧化物，氮化物粉末

PEE

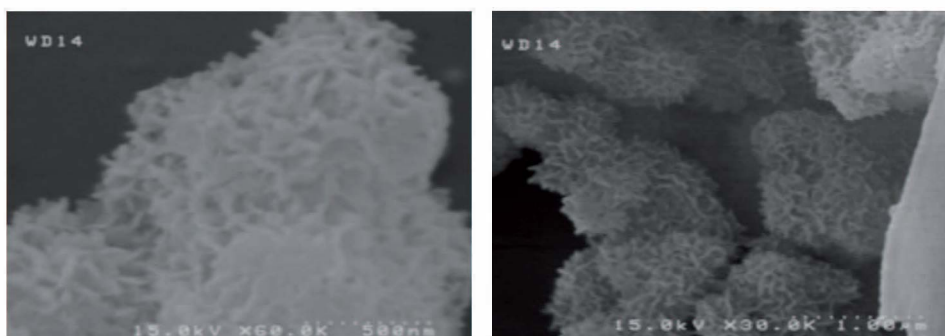
基础研究

由铝线在氧气气氛中制成的 Alp_3

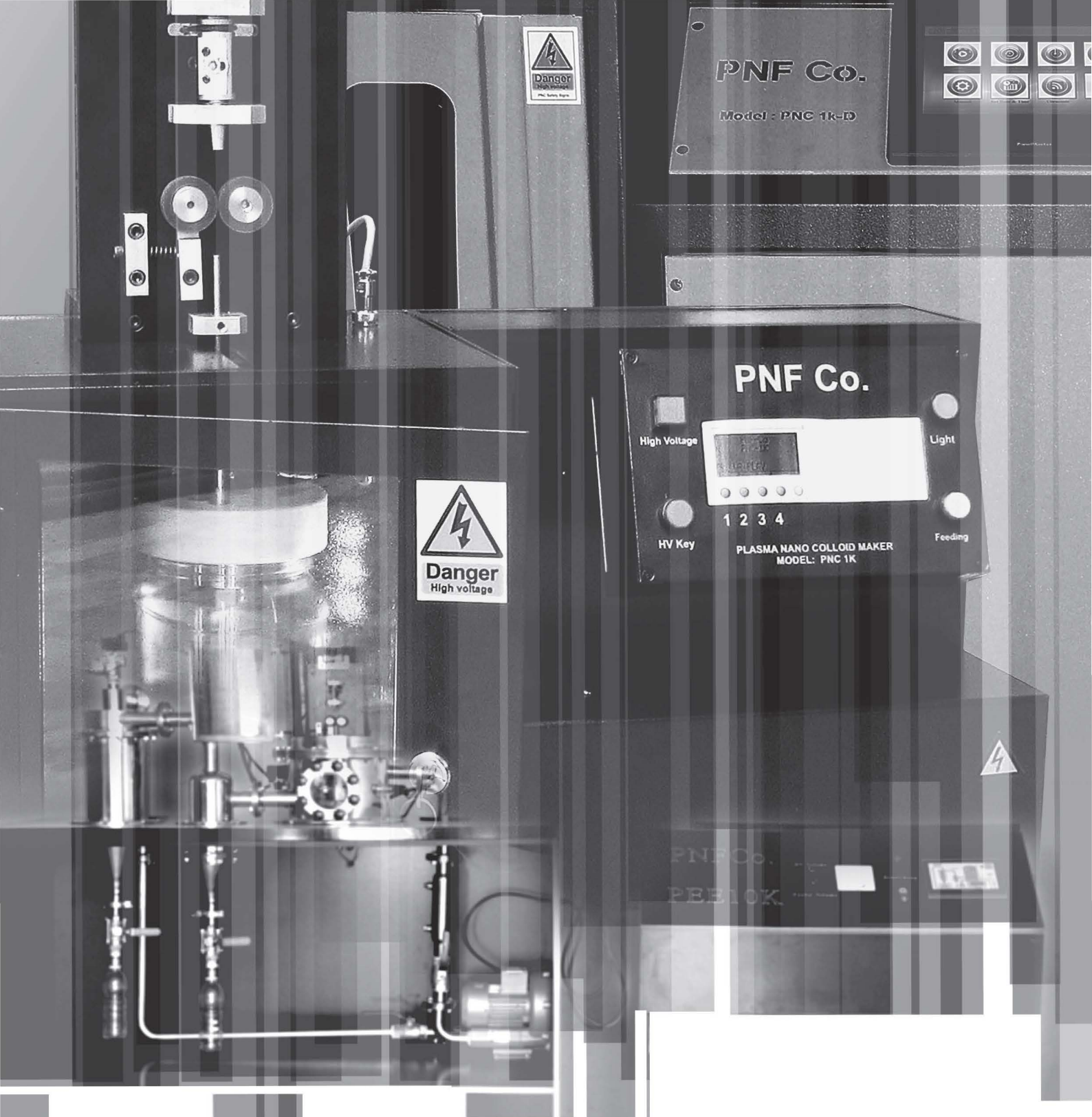


用粒径范围为20-80nm的材料使用PEE10k合成纳米 Alp_3

AlOOH 纳米纤维的合成



用直径20-30nm的材料使用PEE10k合成纳米 AlOOH



PNF 公司.

电话: +98 21 26400305

传真: +98 21 22220662

网址: www.pnf-co.com e-

邮箱: info@pnf-co.com



CE