



文件号(File No): HN120507

日期 (Date): 2012.05.07

**TO:** \_\_\_\_\_

**超声波换能器**

(Ultrasonic Transducer)

**HNT-8AS-5020(7\*4)**

**产品性能规格书**

(Specification For Approval)



**苏州工业园区海纳科技有限公司**

地址: 苏州工业园区车坊金谷路 17 号; 邮编: 215000; 电话: 0512-62609098; 传真: 0512-62609097

## 性能参数(SPECIFICATION)

### 1. 范围 SCOPE

本产品适用于的工业用功率超声设备。

This specification covers the ultrasonic transducer for welding .

### 2. 规格 TYPE

**HNT-8AS-5020(7\*4)**

### 3. 性能参数(SPECIFICATION)

#### 3.1 尺寸 DIMENSIONS

详见产品外形图 As per the drawing No: HNT-8AS-5020(7\*4)

#### 3.2 电性能参数 ELECTRICAL SPECIFICATION

##### 3.2.1 谐振频率 Resonant Frequency (fr)

$$f_0=(f_s+f_p)=20\pm 0.4\text{kHz},$$

##### 3.2.2 谐振阻抗 Resonant Resistance (Zr)


$$Z_r \leq 15 \Omega$$

##### 3.2.3 静态电容 Capacitance (Cp)

$$C_p = 9600\text{pF} \pm 10\%$$

##### 3.2.4 机械品质因素 mechanical factor (Qm)

$$Q_m \geq 300$$

标题 Title 超声聚能换能器 Ultrasonic transduce	设计 Design	审核 Check	批准 Approval
 <b>Hainertec</b>	日期 Issue Date 2012.05.07	图号 DWG: HN120507-01 1/3	

### 3.2.5 谐振频宽 Bandwidth ( $\Delta f=f_p-f_s$ )

$$\Delta f \geq 1000\text{Hz}$$

### 3.2.6 绝缘阻抗 Insulation resistance ( $R_v$ )

$$R_v \geq 100\text{M}\Omega \quad (2500\text{V DC})$$

## 4. 测试过程控制 TEST PROCEDURE

### 4.1 测试条件 Test atmosphere

温度 temperature:  $23 \pm 3^\circ\text{C}$

湿度 humidity: 40 ~ 70%RH.

### 4.2 测试设备 Apparatus

4.2.1  $C_p$ 、 $f_r$ 、 $Z_r$ 、 $Q_m$  和  $\Delta f$  参数测试 Test these parameters

TH2818 元件自动分析仪或压电阻抗分析仪(The TH2818 Impedance Analyzer or the piezoelectric Impedance Analyzer)

4.2.2  $R_v$  参数测试 Test  $R_v$

KYORITSU 3121 高压测试仪 (High voltage Insulation tester .Model 3121 KYORITSU)

## 5. 输入功率 INPUT POWER

最大输入峰值功率 Maximum input peak power  $P_{\text{max}}$ : 1000W

最大输入峰值电压 Maximum input peak voltage  $V_{\text{p-p}}$ : 800V

