



## UCS200N

### 超小型汽车瞬变模拟器



#### 简介:

超小型汽车瞬变模拟器，可模拟汽车瞬变脉冲 1, 2 和 3a / 3b。

UCS 200N 系列汽车瞬变脉冲超小型传导抗干扰信号模拟器将电快速瞬变 / 脉冲群模块，微脉冲模块和所需的耦合网络集成在一台设备当中。UCS 200N 系列模拟器能够满足国际标准和全球众多汽车制造商的标准要求。根据型号的不同，内置耦合网络的最大电流可达到 200 A。内置耦合网络还可以由 LD 200N 系列，VDS 200N 系列和 PFS 200N 系列模拟器中的任意一台进行控制。对于非标准测试而言，微脉冲发生器可通过 FreeStyle 自由编程模式产生变化多样的波形参数。

#### 主要特点:

- 内置电快速瞬变 / 脉冲群发生模块
- 内置微脉冲发生模块，符合 ISO 7637, JASO, SAE 和 NISSAN 标准
- 内置 80 V 耦合网络，最大电流可达 200 A
- 内置电池开关
- 具有过流保护功能
- USB 和 GPIB-Bus 接口
- 具有紧急停止功能
- 测试软件支持 Windows Vista 和 Windows 7 操作系统

**符合标准:**

- Audi (Reference vehicles)
- BMW - (Airbag ECU)
- BMW 600 13.0 (Part 2)
- BMW GS 95002 (1999)
- BMW GS 95002 (2001)
- BMW GS 95024-2-1
- Case New Holland ENS0310
- Chrysler CS-11809 (2009)
- Chrysler CS-11979
- Chrysler DC-11224 Rev.A
- Chrysler PF-9326
- Claas CN 05 0215
- Cummins 14269 (982022-026)
- DaimlerChrysler DC-10614
- DaimlerChrysler PF-10540
- EN 300329
- EN 300340
- EN 300342-1
- EN 301489-1
- EN 301489-17
- EN 301489-24
- EN 301489-7
- FAW Diesel ECU MY06.0 (Rev.7)
- Fiat 9.90110
- Ford EMC-CS-2009.1
- Ford ES-XW7T-1A278-AB
- Ford ES-XW7T-1A278-AC
- Ford WDR 00.00EA
- Freightliner 49-00085
- GM 9105P
- GMW 3097
- GMW 3097 (2001)
- GMW 3097 (2004)
- GMW 3097 (2006)
- GMW 3100
- GMW 3100 (2001)
- GOST 28751-90
- Honda 3982Z-SDA-0030
- Hyundai/Kia ES 96100-02 (2006)
- Hyundai/Kia ES 96200-00
- Hyundai ES 39110-00
- ISO 14982



世纪汇泽(苏州)检测技术有限公司  
Suzhou Testing Technology Co., Ltd.

- ISO 7637-1:1990
- ISO 7637-2:1990
- ISO 7637-2:2004
- ISO 7637-2:2011
- ISO 7637-3:1995
- ISO 7637-3:2007
- Iveco 16-2101 Rev.8 (2010)
- Iveco 16-2103 Rev.15 (2010)
- Jaguar EMC-CS-2010JLR V1.1 (2011-01)
- JASO D001-94
- John Deere JDQ 53.3
- Kia/Hyundai ES 95400-10
- Mack Trucks 606GS15
- MAN 3285
- Mazda MES PW 67600
- MBN 10284-2
- MBN 22100-2
- AV EMV
- Mitsubishi ES-X82010
- Nissan 28400 NDS 03
- Nissan 28400 NDS 07
- Nissan 28401 NDS 02
- Piaggio 7431 (Edizione 5, 2009-07)
- Porsche
- prEN 50498 (2008)
- PSA B21 7090
- PSA B21 7110
- Renault 36.00.400/B
- Renault 36.00.400/C
- Renault 36.00.808/--D
- Renault 36.00.808/--E
- Renault 36.00.808/--F
- Renault 36.00.808/--G
- Renault 36.00.808/--H
- Renault 36.00.808/--J
- Renault 36.00.808/--K
- SAE J1113-11
- SAE J1113-11 (rev.2000)
- SAE J1113-11 (rev.2007)
- SAE J1113-12
- SAE J1455
- SAE J2139
- Scania TB1400
- Scania TB1700



世纪汇泽(苏州)检测技术有限公司  
Century Wisdom(Suzhou) Testing Technology Co., Ltd.

- Smart DE1005B
- Tata TST/TS/WI/257
- Toyota TSC7034G
- Volvo EMC Requirements (1998)
- Volvo EMC Requirements (2002)
- Volvo STD 515-0003
- VW TL 820 66
- VW TL 823 66

### 优点:

最智能化的汽车瞬变脉冲测试方案

从没有一台超小型汽车瞬变测试设备像 UCS 200N 系列这样强大。针对所有国际标准和大部分汽车厂家标准的测试都能够通过一台设备全部完成。对所有脉冲的测试完全符合标准要求。此外, 还可以调整微脉冲波形参数, 能够满足标准要求之外的脉冲测试。作为全新设计的 EM TEST 汽车测试系统的核心, UCS 200N 系列能够控制任何一台外置的 EM TEST 抛负载和电池供电模拟器。被试设备只需连接到 UCS 200N 的内置耦合网络(额定电流可达 200 A)上, 就可以进行全部项目的自动测试。配合使用带有庞大标准信息库的控制软件 iso.control, UCS 200N 系列将成为一台具有近乎无限测试能力的测试设备。

### 操作:

通过前面板菜单和功能键, 用户可以快速、准确地编辑测试程序。控制光标用于对已编定测试程序的所有测试参数进行快速控制, 使测试过程变得非常简单, 并确保每一测试步骤都能够正确无误地进行。

### 控制软件:

控制及报告生成软件 iso.control

iso.control 是非常人性化的控制软件, 它使用方便、用户界面结构清晰、灵活性强, 各项操作功能以及 EM TEST 标准信息库使用户可以轻松完成自定义测试程序。它能够自动识别所连接的 EM TEST 测试设备并进行自动配置。

iso.control 符合国际 / 国家标准和大部分汽车厂家标准的要求, 并始终根据标准变化的情况对相关信息进行更新。其强大的报告功能可以帮助用户生成满足国际要求的测试报告。

iso.control 支持 Windows 95/98、Windows ME、Windows NT、Windows 2000、Windows XP、Windows Vista 和 Windows 7 操作系统。远程控制则通过 USB 或 GPIB 接口来完成。iso.control 兼容 NI 公司各种类型的 GPIB 卡。

### 附件:

ACC - 容性耦合钳

ACC 符合 ISO 7637-3:2007 标准要求, 用于将脉冲耦合到除供电线路之外的所有信号线上。

CA EFT kit - 电快速瞬变脉冲群校准组件

按照 ISO 7637-2:2011 标准的要求, 脉冲群发生器需由两个分别为 50 ohm 和 1,000 ohm 的负载电阻进行校准。CA EFT kit 包含这样的两个负载电阻及一个适配器, 用于校准脉冲。

CA ISO - 用于脉冲校准的负载电阻

CA ISO 是一套依照 ISO 7637-2:2011, Annex C 和众多汽车厂家标准要求对微脉冲和抛负载脉冲进行校准的。

## 具体指标:

<b>UCS 200N 型号</b>	
UCS 200N50	内置耦合 / 去耦网络 80 V / 50 A, 100 A 持续
UCS 200N100	内置耦合 / 去耦网络 80 V / 100 A, 150 A 持续
UCS 200N150	内置耦合 / 去耦网络 80 V / 150 A
UCS 200N200	内置耦合 / 去耦网络 80 V / 200 A
<b>输入</b>	
被试设备供电 +/-	直流电压从 VDS 200N 或其他直流源输入
脉冲 5、7	从 LD 200N 输入
<b>输出</b>	
被试设备供电 +/-	中央被试设备输出端口
同轴输出端口	连接符合 ISO 7637-3:2007 标准要求的电容耦
<b>电快速瞬变 / 脉冲群模块, 脉冲 3A / 3B</b>	
	符合 ISO 7637-2 标准
测试电压	25 V - 1,000 V $\pm$ 10%
上升时间	5 ns $\pm$ 1.5 ns
脉冲持续时间	150 ns $\pm$ 45 ns
验证	根据 ISO 7637-2:2011 标准 AnnexC, 以 50 ohm 和 1,000 ohm 阻抗进行验证
源阻抗	Z <sub>q</sub> = 50 ohm
极性	脉冲 3b 为正, 脉冲 3a 为负
<b>触发电路</b>	
触发脉冲群	自动, 手动, 外部触发
脉冲群持续时间	T <sub>4</sub> = 0.1 ms - 999.9 ms
重复率	T <sub>5</sub> = 10 ms - 99,900 ms
脉冲频率	f = 0.1 kHz - 200 kHz
测试持续时间	T = 0:01 min - 999:59 min T > 999:59 min --> 无限长
<b>输出</b>	
直接输出	通过 50 ohm 同轴连接器 (适用于连接电容耦合
耦合方式	接电池正极(用于供电线路测试)
CRO 触发	示波器 5 V 触发信号
<b>测试程序</b>	
快速启动测试程序	参数在线可调, 易于操作
标准测试程序	ISO 7637-2:2011 标准等级 1 - 4
用户测试程序	随机输出脉冲群 ; T 时间后改变电压 ; T 时间

<b>微脉冲模块，产生脉冲 1、2A 和 6</b>	
	符合 ISO 7637-2:2011 标准
测试电压	$U = 20\text{ V} - 600\text{ V} \pm 10\%$ (峰值电压和极性取决于所选择的测试标准)
重复率	0.2 s - 99.0 s
<b>ISO 脉冲 1 (12 V 供电系统)</b>	
上升时间	1 $\mu\text{s}$ +0% / -50% (10% - 90%)
脉冲持续时间	2 ms $\pm 10\%$ (10% - 10%)
内阻	10 ohm $\pm 10\%$
<b>ISO 脉冲 1 (24 V 供电系统)</b>	
上升时间	3 $\mu\text{s}$ +0% / -50% (10% - 90%)
脉冲持续时间	1 ms $\pm 10\%$ (10% - 10%)
内阻	50 ohm $\pm 10\%$
<b>ISO 脉冲 2 (12 V / 24 V 供电系统)</b>	
上升时间	1 $\mu\text{s}$ +0% / -50% (10% - 90%)
脉冲持续时间	50 $\mu\text{s}$ $\pm 10\%$ (10% - 10%)
内阻	2 ohm $\pm 10\%$
<b>ISO 脉冲 6 (12 V 供电系统)</b>	
上升时间	60 $\mu\text{s}$ +0% / -50% (10% - 90%)
脉冲持续时间	300 $\mu\text{s}$ $\pm 10\%$ (10% - 10%)
内阻	30 ohm $\pm 10\%$
<b>根据 ISO 7637-2，能够覆盖以下标准</b>	
SAE J1113	DC 10614
GM 3097	Renault
BMW	FIAT
Volkswagen	Mitsubishi
PSA	Honda
Chrysler PF 9326	Ford ES-XW7T
<b>符合汽车厂家标准的微脉冲测试</b>	
<b>JASO D-001 脉冲 A2</b>	
测试电压	+110 V
电容	C = 4.7 $\mu\text{F}$
脉冲持续时间	2.5 $\mu\text{s}$ $\pm 30\%$ 时间常数(36.8%)
内阻 R1	0.6 ohm $\pm 10\%$
内阻 R2	0.4 ohm $\pm 10\%$
极性	正
<b>JASO D-001 脉冲 B2</b>	

测试电压	-260 V
电容	C = 33 uF
脉冲持续时间	2.0 ms ± 20% 时间常数(36.8%)
内阻 R1	60 ohm ± 10%
内阻 R2	80 ohm ± 10%
极性	负
<b>JASO D-001 脉冲 D2</b>	
测试电压	+170 V
电容	C = 2.2 uF
脉冲持续时间	2.5 us ± 30% 时间常数(36.8%)
内阻 R1	1.2 ohm ± 10%
内阻 R2	0.9 ohm ± 10%
极性	正
<b>NISSAN 28400 NDS 03 脉冲 B2</b>	
测试电压	-300 V ± 10%
电容	C = 33 uF
内阻 R1	100 ohm ± 10%
内阻 R2	75 ohm ± 10%
极性	负
<b>NISSAN 28400 NDS 07 脉冲 C8</b>	
测试电压	±300 V ± 10%
电容	C = 1 uF
内阻 R1	500 ohm ± 10%
内阻 R2	450 ohm ± 10%
极性	正和负
<b>NISSAN 28400 NDS 07 脉冲 C50</b>	
测试电压	± 300 V ± 10%
电容	C = 33 uF
内阻 R1	30 ohm ± 10%
内阻 R2	200 ohm ± 10%
极性	正和负
<b>NISSAN 28400 NDS 07 脉冲 C300</b>	
测试电压	- 300 V ± 10%
电容	C = 33 uF
内阻 R1	100 ohm ± 10%

内阻 R2	75 ohm $\pm$ 10%
极性	负
<b>SAE J1455   互感脉冲</b>	
上升时间	1 us $\pm$ 20% (10% - 90%)
脉冲持续时间	15 us $\pm$ 20% 时间常数(36.8%)
内阻	50 ohm $\pm$ 10%
<b>SAE J1455   自感脉冲</b>	
上升时间	1 us $\pm$ 20% (10 - 90%)
脉冲持续时间	1,000 us $\pm$ 20% 时间常数(36.8%)
内阻	20 ohm $\pm$ 10%
<b>脉冲编程模式</b>	
上升时间	1 us - 10 us, 步长 1 us
脉冲持续时间	50 us - 10,000 us
内阻	2 ohm - 1,000 ohm, 步长 5 ohm; 200 ohm, 400 ohm, 450 ohm
<b>通用数据</b>	
<b>尺寸和重量</b>	
UCS 200N50	19" / 3 HU, 约 20 kg
UCS 200N100	19" / 6 HU, 约 30 kg
UCS 200N150	19" / 9 HU, 约 35 kg
UCS 200N200	19" / 9HU, 约 35 kg
供电电压	115 / 230 V +10 / -15%
保险丝	2 x T 2 AT(230 V)或 2 X T 4 AT(115 V)
<b>接口</b>	
串行接口	USB
并行接口	IEEE 488, 地址 1 - 30
耦合网络接口	用于控制内置耦合网络和电池开关
<b>环境</b>	
温度	10 °C to 35 °C
相对湿度	30 % to 75 %, 无冷凝
大气压	86 kPa - 106 kPa
<b>选件</b>	
ACC	电容耦合钳
KW 50	100 : 1 分压器, 50 ohm
KW 1000	500 : 1 分压器, 1,000 ohm



CA EFT kit	电快速瞬变 / 脉冲群校验组件
A6dB	6 dB 衰减器, 50 ohm
CA ISO	用于微脉冲和抛负载脉冲校验的负载电阻
iso.control	测试控制软件, 内置标准库, 带有测试报告生成及数据转换功能



## ■ 联系方式

世纪汇泽（苏州）检测技术有限公司  
邮箱：wangxp@emc-mall.com  
地址：苏州市吴中区临湖镇银藏路8号1号楼1层  
手机：13770772658 电话：0512-66501077  
网址：www.emc-mall.com