

## 动力电池模拟系统

UNICO 动力电池模拟系统由全数字专用直流控制器设计构成适用于动力电池测试和混合动力车测试。

UNICO 公司是总部设在美国威斯康星州，在中国，英国，德国，日本和委内瑞拉设有分公司的技术公司。自 1967 年成立以来，致力于冶金，有色金属，汽车，包装及石油工业先进技术和装备开发。集四十余年业界开发和实际应用经验，UNICO 公司有幸为国内外诸多著名汽车制造厂商测试台系统提供性能先进，安全可靠测试台控制驱动器设备和电池模拟系统。



### 适用于:

模拟动力电池测试	模拟燃料动力电池测试
电池带载测试	燃料电池带载测试
直流电源测试	直流载荷测试
电池内阻模拟测试	混合动力电动车(HEV)测试

### 功能特性

#### 电压控制

电池模拟测试常规模式是控制输出电压。系统提供两种调整、控制电压方式满足不同测试应用要求。一种是在不控制电流波动的情况下，精确控制电压达到一个设定值或动态电压值。另一种是调节降低电压响应载荷变化以模拟电池阻抗。通过可编程或常数设置减小数值模拟电池设计特性。

#### 电流控制

UNICO 动力电池模拟系统也可以控制输出电流。对于需要限定或保持输出电流在一个设定值的应用，电流控制功能将是非常有效的。

#### 电阻模拟

动力电池模拟系统可以控制电压或电流以模拟电池内阻。被模拟的电阻值可以是一个恒定值，也可以是连续变化的数值。

#### 全滤波输出

动力电池模拟系统配置全滤波功能。系统可提供最小的电流和电压波动，一般波动率小于 1%。

#### 可编程控制转换率

UNICO 动力电池模拟控制器可编程调节输出变化率控制。可编程转换率用于调谐由于要求的输出变化与载荷变化而造成的响应变化。

#### 反向电压保护

对于不允许负电压的应用，动力电池模拟系统可以在任何情况下阻止负电压的产生。

#### 平衡输出

动力电池模拟系统的输出是平衡的，即中心 0V。

#### 公共滤波器

UNICO 动力电池模拟系统模拟电源达到真正动力电池一样的最小对地电压波动，控制器各输出端装公共滤波器，以确保电池模拟系统输出与地的电压波动小。这些滤波器也与客户端连接在系统上的每一个滤波器并联，起到了保护客户端设备因短路引起的损坏。



## 绝缘监控

可选自调节绝缘监控系统，此系统确保直流电源系统和载荷设备对地绝缘的完整性并自动适应通常存在的高漏容。

## 短路保护

当动力电池模拟控制器输出端短路时，控制器实现短路保护功能。

## 电压均衡

混合动力车(HEV)逆变器通常控制直流输入侧保持一个很低的电压。对模拟系统为 HEV 逆变器模拟动力电池供电应用，UNICO 控制器可选配电压均衡功能确保电池模拟系统与载荷设备在连接前具有相同的电压等级，以避免控制器与载荷设备连接时冲击电流对设备造成损害。

## 双向设计

模拟系统具有双向操作功能，既可以供电也可以吸收能量方式工作。对于某些特殊应用，UNICO 提供转换为交流控制器的选项。可以使电池模拟器在 10 分钟左右转换为交流驱动器工作。

## 可编程的过压保护

根据不同的测试要求，UNICO 动力电池模拟控制器提供可编程过压保护功能，既可以设定固定的过压保护值，也可以按照测试要求动态变化保护值。

## 公共直流母线

UNICO 的直流母线设计可以使电池模拟系统与其它 UNICO 驱动器连接在同一个母线上，既可以提取母线能量也可以返回母线能量，与其它控制器共享母线的能量。UNICO 提供再生式控制单元，将多余再生能量回馈电网，以避免通过电阻消耗能量。

## 高采样频率

UNICO 可根据客户化的不同应用要求，提供从 1 到 10kHz 的采样频率，以适应指令或载荷变化的快速响应。

## 模块化结构设计

UNICO 模块化设计的控制器可根据测试应用灵活选择部件构建测试系统。可再生式整流单元可与逆变单元完全互换，以减少备件数量。

## 多种通讯接口

控制器提供一路标准串行通讯接口以方便通过远程终端监控操作界面和参数修改。

可选诸如 Profibus, ControlNet, Ethernet, Modbus Plus, Modbus TCP, Remote I/O, DeviceNet, Canopen, LonWorks CC-Link 或 Interbus 现场总线接口与主流可编程控制器，个人电脑或数据采集系统进行高速网络数据交换。

高速光纤通讯接口确保无电磁干扰、数据失真或漂移的实时高速同步控制。光隔离的 16 位输入，输出和参数设定数字信号避免干扰失真并保证同步采样。

### UNICO-Worldwide

公司美国总部	日本	中国
Unico, Inc.	Osaka,	北京优实自动化有限公司
3725 Nicholson Road	81.66.945.0077	北京海淀区西四环北路
Franksville, Wisconsin	德国	136 号 B 座 306
53126-0505 USA	Wilnsdorf,	邮编: 100097
Tel: 262.886.5678	49.2739.303.0	电话: 10.83681846
Fax:262.504.7396	英国	传真: 10.83681848
<a href="http://www.unicous.com">www.unicous.com</a>	Milton Keynes	<a href="http://www.unicocn.com">www.unicocn.com</a>
	44.1908.260000	8.09