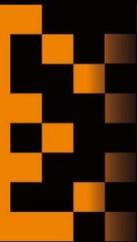


ConST680

温度全自动检定校准系统



让检测更轻松

ConST680 温度全自动检定校准系统

-----使用说明书

[版本号：2008V01]

北京康斯特仪表科技股份有限公司

声 明

本说明书适用于本公司设计生产的 ConST680 温度全自动检定校准系统，为方便用户熟悉、正确使用本产品而编写。本说明书使用中文编写，如果对不同语言版本的说明书有不同理解，请以中文版为准。如果本说明书有修改，对于已经发出的说明书，恕本公司不另行通知。

目 录

安全须知	1
一、介绍	3
1.1 概述	3
1.2 系统型号信息	4
1.3 基本结构	5
1.4 特点	6
1.5 使用环境	6
二、系统组成	7
2.1 系统硬件组成及其功能	7
2.2 系统接线说明	8
三、ConST680 系统布置方案	12
3.1 平面布置方案	12
3.2 立面效果图	13
3.3 智能精密恒温槽活动部件空间需求	15
3.4 系统布置方案说明	16
四、系统各仪器、仪表介绍	17
4.1 ConST681/ 682 智能精密油水槽	17
4.2 ConST683 智能检定炉	19
五、ConST680 温度系统软件部分	25
5.1 概述	25

六、系统需求	27
6.1 计算机硬件需求	27
6.2 软件需求	27
6.3 注册软件	29
七、版权	37

图 片 目 录

图 1	全自动温度检定校准系统	5
图 2	系统柜接线图	8
图 3	智能精密油/水槽接线图	9
图 4	智能检定炉接线图	10
图 5	智能多通道超级测温仪正面视图	11
图 6	智能多通道超级测温仪背面接线图	11
图 7	平面布局图	12
图 8	A 立面图	13
图 9	B 立面图	14
图 10	恒温液槽活动件空间需求图	15
图 11	ConST681/ 682 智能精密油水槽示意图	17
图 12	ConST683 智能检定炉示意图	19
图 13	ConST685 智能多通道超级测温仪示意图	21
图 14	组件级联示意图	22
图 15	端子连接示意图	23
图 16	智能远端接线底座示意图	24

安全须知

- ◆ 所有部件到货安装必须由康斯特专业人士进行，如果私自安装，由此而引起的意外不在保修之列；
- ◆ 切勿在爆炸性的气体、蒸汽或粉尘环境使用此系统。

警告：

为了防止使用者受伤，请务必按照使用说明书使用本产品。

为了防止可能发生的火灾、触电或人身伤害：

1. 常规：

- ◆ 使用产品前，请先阅读说明书，特别是“安全须知”部分；
- ◆ 该系统务必由经过培训的专业人员操作以防止造成操作人员受伤或设备的损坏；
- ◆ 使用产品前，请先检查产品外观有无损坏部分；
- ◆ 除了竖立方位，不要采用其它任何方位操作仪器；
- ◆ 若产品损坏或工作失常，请勿使用，并联系康斯特；
- ◆ 切勿在爆炸性的气体、蒸汽或粉尘环境下使用本产品。

2. 高温：

- ◆ 恒温源自带高温预警提示功能，开机后，若炉体温度超过 50℃，屏幕上方会提示： ；
- ◆ 每次使用前，请先通电以检查恒温源炉体温度，防止上次操作带有的余温烫伤人员；
- ◆ 插入件可能会留有余温，请在温度降低至 50℃ 以下时再拔出；
- ◆ 在不明确炉体温度前，不要接触恒温源除显示屏、电源开关以外的其他部位；

3. 电气：

- ◆ 恒温源使用前，请务必确认电源连接正确，安装正确；
- ◆ 由于设备在使用过程中内部带有高压，请勿在未获得许可的情况下拆机。

注意：

为了防止恒温源损坏，请务必按照使用说明书使用本产品。

为了防止可能发生的火灾、触电或仪器损坏：

- ◆ 恒温源应避免在强烈机械振动环境下使用；
- ◆ 严禁使用非指定的电源线供电；
- ◆ 严禁在开机状态下直接拔掉电源线；
- ◆ 严禁使用液体清洗、擦拭恒温源，关于恒温源的清洗，请咨询康斯特；
- ◆ 切勿将异物落入恒温源炉体内，防止破坏炉体内壁造成损坏；
- ◆ 若恒温源出现异常，请停止使用，并联系康斯特。

一、介绍

1.1 概述

ConST680 温度自动检定系统是集计算机技术、电子技术、自动测试技术于一体的自动化检定系统。该系统以计算机为主体，由多通道测温仪、智能恒温设备、通用打印机和专用软件组成，主要用于自动检定、校准各种热电偶、热电阻、温度变送器、膨胀式温度计、温度指示控制仪、温度开关等，整个检定过程均在 ACaI 检定/校准系统软件控制下自动完成。

该系统提升了工作效率和准确度，避免了人为误差，并减轻了检定人员的劳动强度，可广泛用于计量、军工、电力、石油、冶金、化工等部门

如何联系康斯特

请拨打以下电话号码：

电话： +86 010 56973333

或访问康斯特公司网站：www.constgroup.com

1.2 系统型号信息

表 1 恒温源型号信息

项目	ConST681 智能精密水槽	ConST682 智能精密油槽	ConST683 智能检定炉
智能控温范围 (20°C时)	(-5~105) °C	(60~300) °C	(300~1200) °C
智能校准	●	●	●
数据存储	●	●	●
智能应用	●	●	●
智能诊断	●	●	●
智能远程控制	●	●	●
重量	130kg	120kg	45kg

1.3 基本结构



图 1 全自动温度检定校准系统

1.4 特点

- ◆ 超高精度测量指标
- ◆ 极佳控制稳定性
- ◆ 完美交互体验的智能硬件平台
- ◆ 更简洁的检定系统组网方式
- ◆ 全球领先的专业检定/校准软件平台
- ◆ 独立的过温自动保护功能

1.5 使用环境

- ◆ 工作环境温度范围：(18~28) °C
- ◆ 储存环境温度范围：(-20~70) °C
- ◆ 环境湿度：0~90% RH (0°C~50°C)，非凝露
- ◆ 大气压：海拔 3000 米以下
- ◆ 防护等级：IP20

二、系统组成

2.1 系统硬件组成及其功能

序号	名称	功能
1	计算机、打印机、系统软件	控制其他设备、数据处理、保存、打印、查询、导出等
2	电测仪表 (ConST685)	测量标准和被检的电信号
3	ConST681 智能精密水槽	提供 (60~300) °C 稳定的温度场
4	ConST682 智能精密油槽	提供 (-30~105) °C 稳定的温度场
5	ConST683 智能检定炉	提供 ((300~1200) °C 稳定的温度场
6	一等/二等标准 S 型热电偶	检定热电偶的标准器
7	一等/二等标准铂热电阻温度计 Pt25/ Pt100	检定热电阻及其他温度计的标准器
8	8 口交换机或无线路由器	组网通讯
9	系统集成柜、测试线、网线、电源线、动力线等	连接各设备, 组成系统
10	玻璃保护管、刚玉管、恒温块、硅油、防冻液等	辅助检定

2.2 系统接线说明

2.2.1 系统柜接线说明

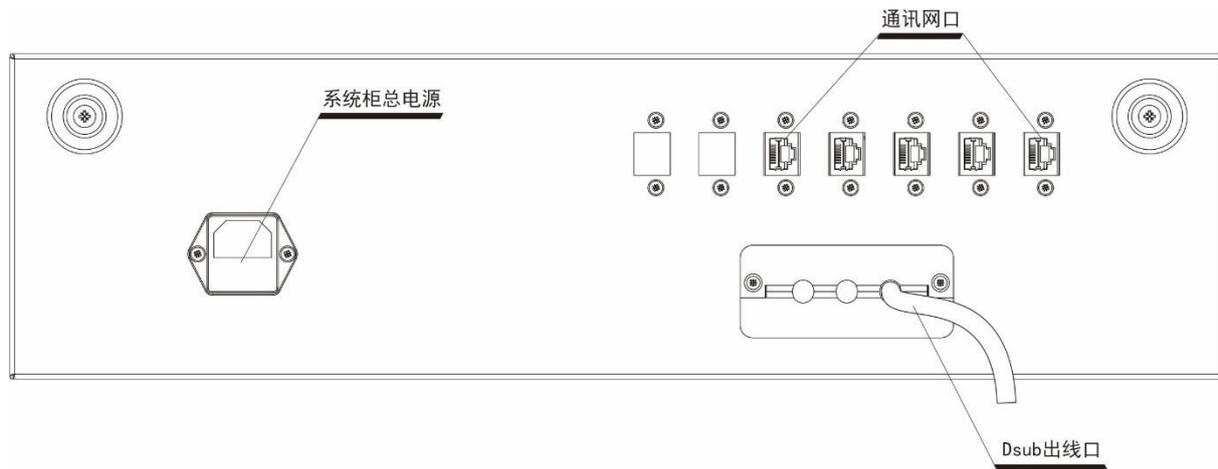


图 2 系统柜接线图

2.2.2 ConST681/ 682 智能精密油水槽接线说明

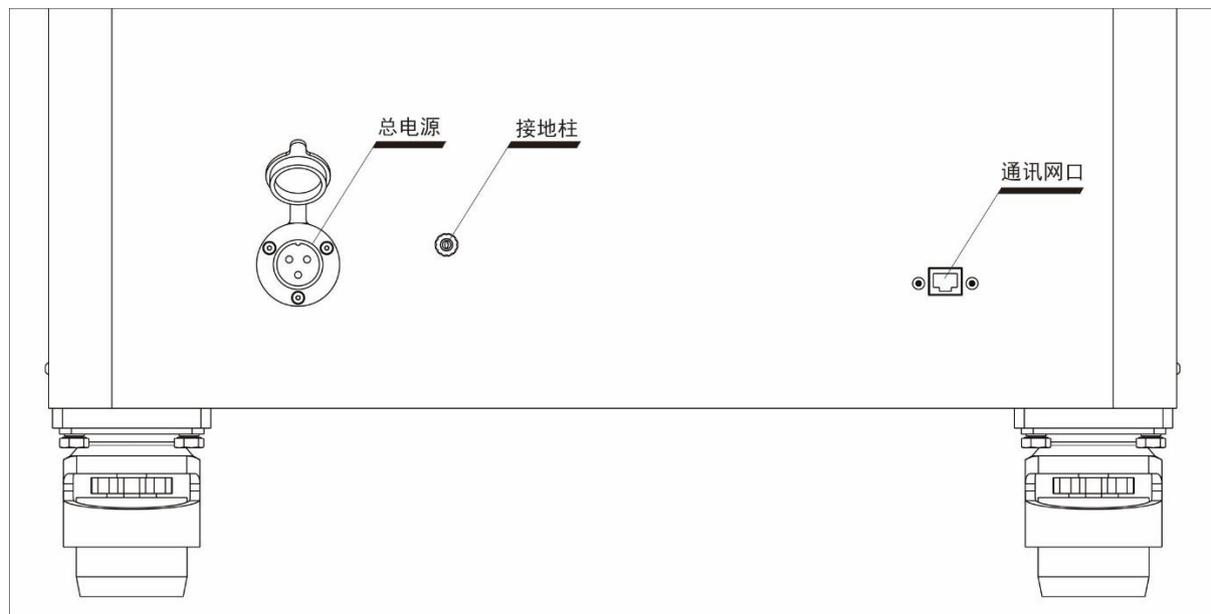


图 3 智能精密油/水槽接线图

2.2.3 ConST683 智能检定炉接线说明

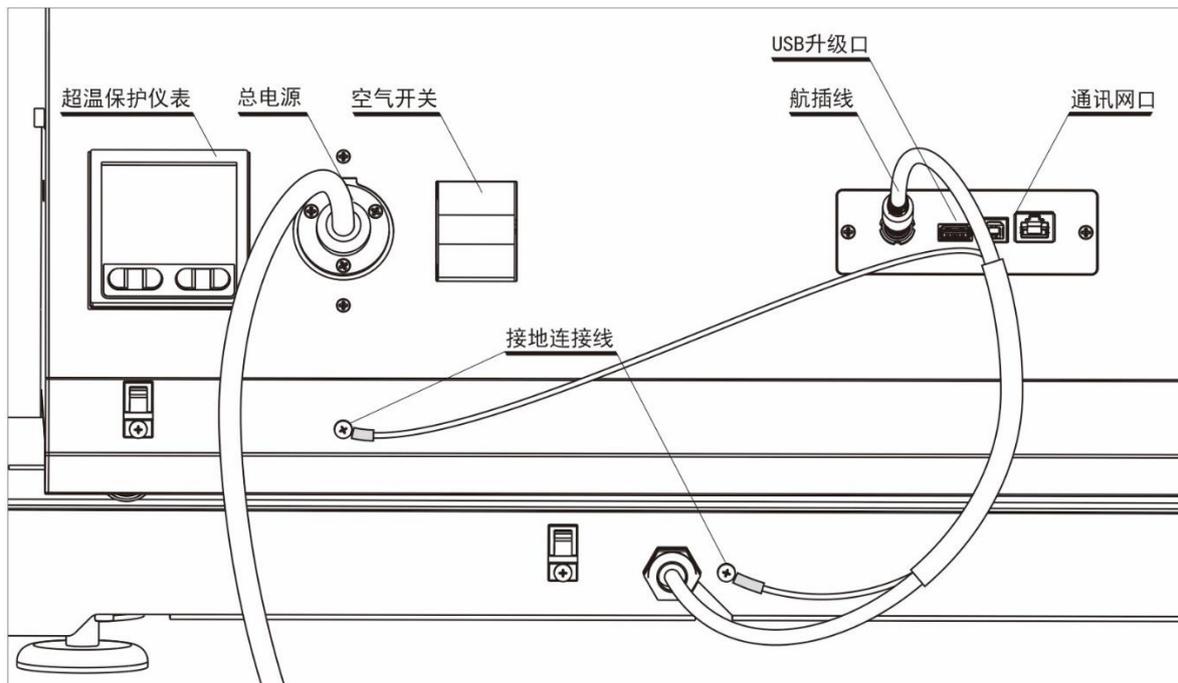


图 4 智能检定炉接线图

2.2.4 ConST685 智能多通道超级测温仪接线说明

1. 正面视图



图 5 智能多通道超级测温仪正面视图

2. 后面视图

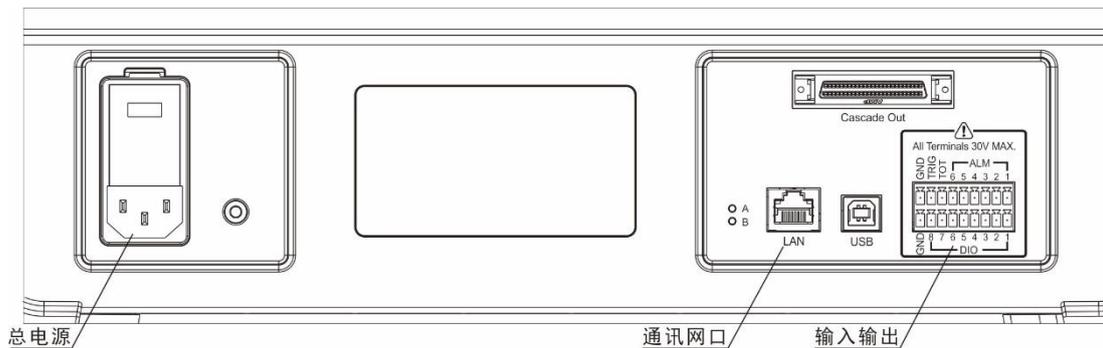


图 6 智能多通道超级测温仪背面接线图

三、ConST680 系统布置方案

3.1 平面布置方案

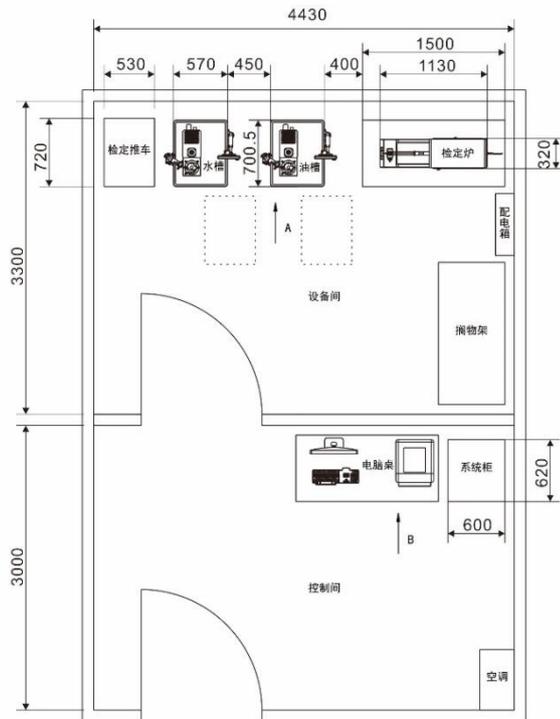


图 7 平面布局图

3.2 立面效果图

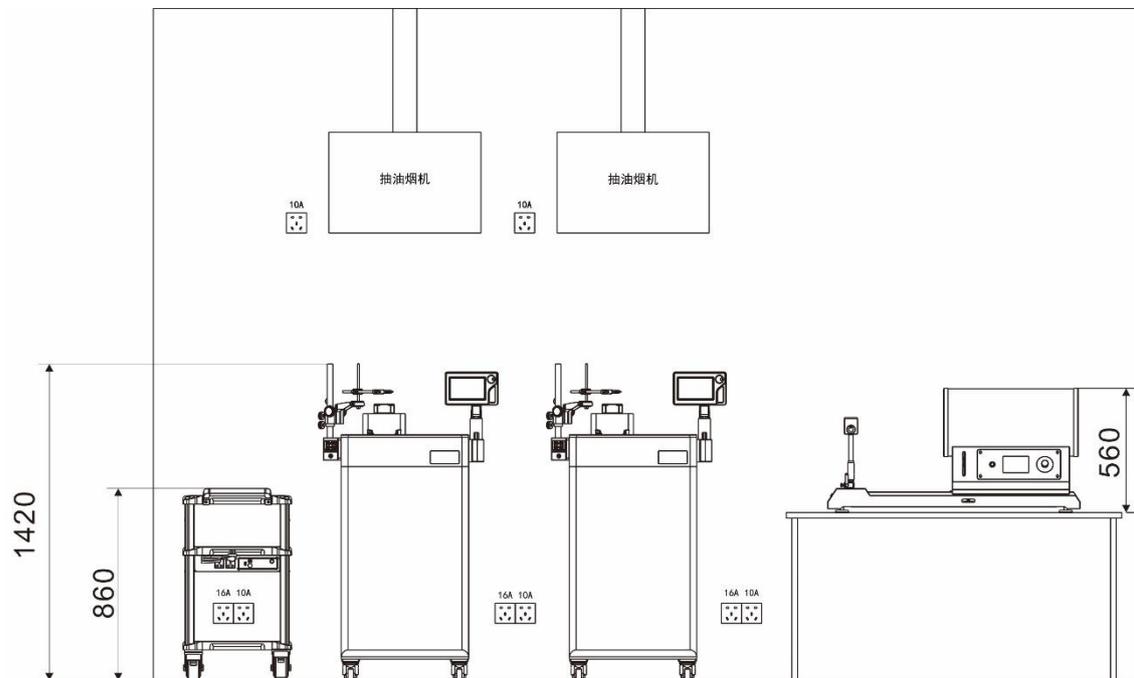


图 8 A 立面图

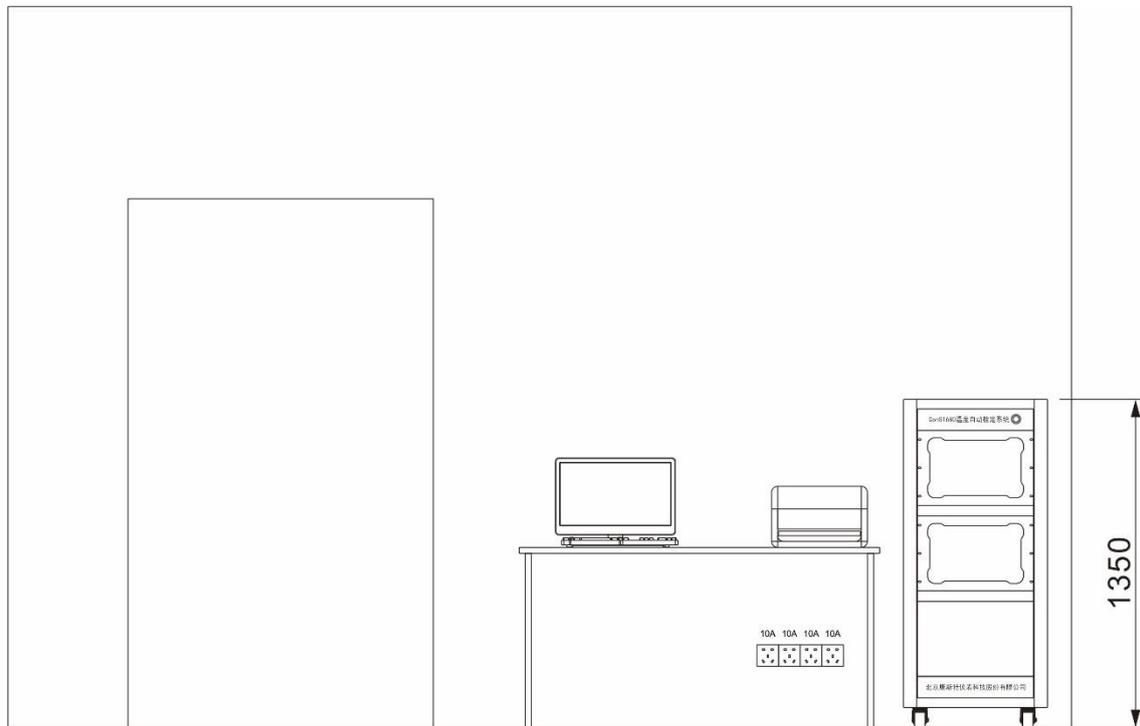


图 9 B 立面图

3.3 智能精密恒温槽活动部件空间需求

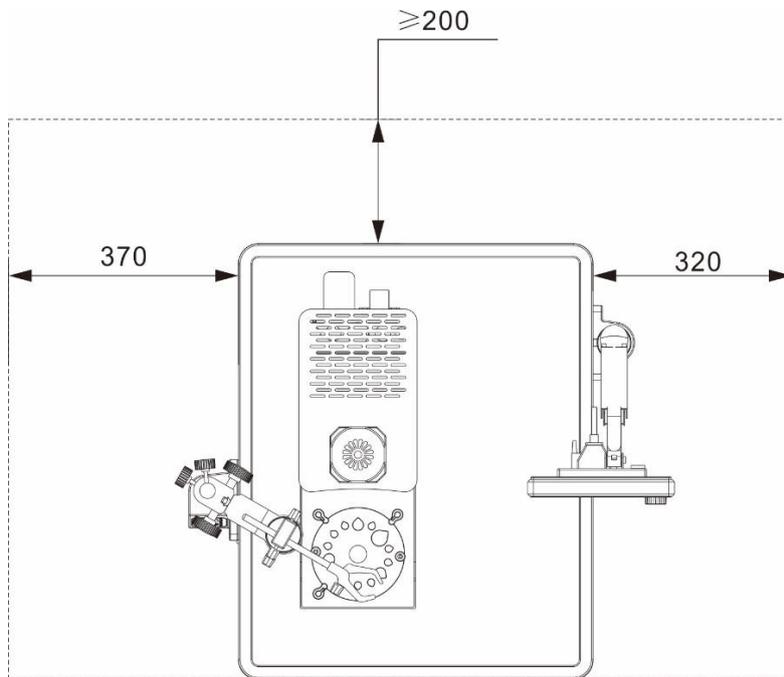


图 10 恒温液槽活动件空间需求图

3.4 系统布置方案说明

- ◆恒温液槽左右各有一个可沿轴转动的活动部件，注意其左右的空间需求（参见 3.3 智能精密恒温槽活动部件空间需求）
- ◆每个恒温液槽及检定炉处对应设置 16A 三孔插座。
- ◆抽油烟机处留有插座，抽油烟机的安装高度请根据被检设备长度合理安排。
- ◆规划布线时请注意标配 Dsub 线缆长度为 10m，若走线路径超过 10m 请与厂家联系定制线缆。
- ◆规划检定炉布置空间时需注意，请根据工作中热电偶实际长度合理规划空间大小。
- ◆配电箱对每个设备独立控制，油槽、水槽、检定炉安装功率 3000w，系统柜安装功率 150w。
- ◆实验室所有电源都要可靠接地，以防止静电对设备产生损害。
- ◆实验室内应有完善的消防设施。
- ◆实验室内及附近不能有其他强电磁干扰。
- ◆控制间要安装一台空调，用于保证控制间温度恒定在要求范围内。

四、系统各仪器、仪表介绍

4.1 ConST681/ 682 智能精密油水槽

- ◆三腔循环，高温快降、多轮检定
- ◆极佳的温场稳定性和均匀性
- ◆智能 ACloud 云服务，远程控制

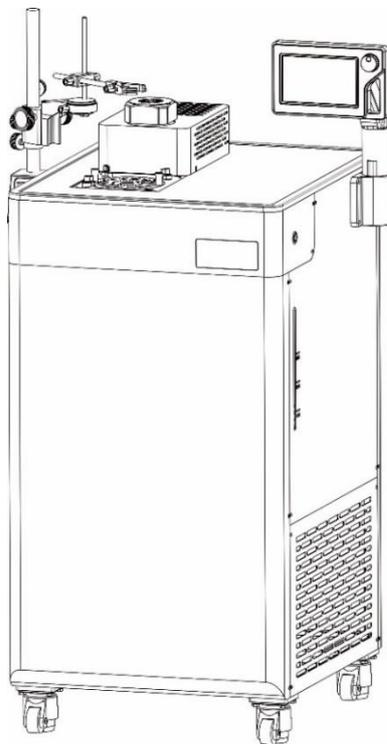


图 11 ConST681/ 682 智能精密油水槽示意图

4.1.1 产品概述

ConST681 智能精密水槽/ ConST682 智能精密油槽是康斯特推出的最新一代智能温场恒温设备，它配置了安全、高效的加热制冷装置，创新性的采用了三腔循环和智能搅拌技术，使恒温槽具备极佳的温场稳定性和均匀性，同时它采用了高性能的智能温控器，使控温准确度、控温分辨率大幅提高，独立三轴机械悬臂提供了最优人体工学设计，这些创新性的设计使 ConST 智能恒温槽可以轻松完成热电阻、低温热电偶、压力式温度计、双金属温度计、玻璃温度计、温度开关、变压器用温控器等设备的检定与校准。

4.1.2 功能与特点

- ◆智能温控仪采用三轴机械悬臂安装，角度长度随意调节，最优人体工学设计，不占用槽体台面空间，操作舒服；
- ◆专业的整流罩、特殊角度的搅拌叶片、智能搅拌速度、阻断级隔热处理，交流电网参数变化补偿、先进的自适应控制算法，使恒温槽具备极佳的温场稳定性和温场均匀性；
- ◆控温速率可调，满足各种温度开关的检定和校准；
- ◆工作腔、搅拌腔、储油腔，三腔循环，冷热介质快速交换，配合压缩机强制制冷，实现高温快降，满足用户温度回差检定或当日多轮检定的需求；具有液体高温膨胀内部溢流和低温收缩自动补液功能，用户不必担心腔内液体溢出到地面和液面降低时加热元件干烧的安全问题；
- ◆原生一体化多功能被检支架，可实现多维度调节，满足各种传感器的固定与定位；
- ◆多种规格槽口卡盘可选，弹片力道适中，轨道导向，满足各种直径的温度计插拔、锁定；槽口设有卡盘防翻锁，解决大块头温度计校准时的翻倒问题；
- ◆为了防止设备表面油污堆积，影响外观，上台面采用周边凸台阻隔设计，防止液体介质流向槽体围板、搅拌电机罩为油污堆积严重区域，可方便拆卸，快速清理、智能温控器采用 IP67 设计，可直喷清洁剂清理；
- ◆工作槽腔内设有过滤网，便于杂物收集，防止污染液体介质，阻塞液体管路；
- ◆独立硬件超温保护，完全脱离于主控系统自主运行，一旦超温，立即切断加热电源，更加安全、可靠；

- ◆人机交互功能强大，大屏幕 TFT 电容触摸屏实时显示当前温度盒曲线，数字飞梭旋钮快速设定温度，支持 USB、LAN、WIFI、蓝牙等通讯方式；
- ◆智能 ACloud 云服务，只要恒温槽、手机或 PC 在线，即可远程控制，不受空间距离的限制。

4.2 ConST683 智能检定炉

- ◆原生热电偶定位装置
- ◆数字旋钮快速设定
- ◆独立硬件超温保护
- ◆智能 ACloud 云服务，远程控制

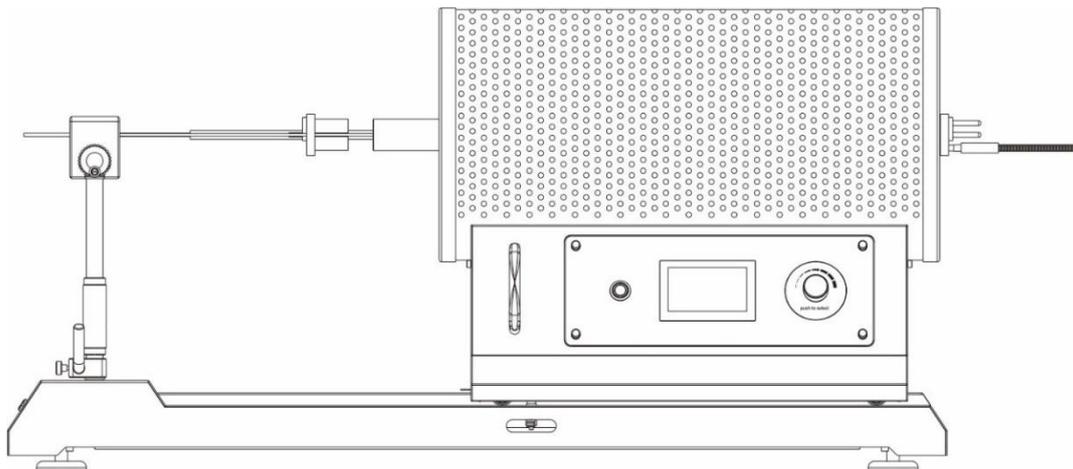


图 12 ConST683 智能检定炉示意图

4.2.1 产品概述

ConST683 智能检定炉是康斯特推出的最新一代智能温度校准设备，它自带高性能控温仪，全触屏及旋钮快速温度设定，极大降低系统集成难度，操作更加便捷。智能检定炉具有一体化多功能被检支架，可以快速固定被检，更好的支撑大盘多支被检，满足所有检定工作姿态的需求。

ConST683 智能检定炉是一种高稳定温度恒温装置，采用了多段加热技术，有控温区、保温区，具有温度稳定性好，温场均匀等特点。智能检定炉应用多项创新技术，具有升温速度快、抗电网干扰能力强、温场均匀性好等特点。

ConST683 智能检定炉可广泛应用于电力、石化、计量、冶金、制药、生物科技、食品、机械、船舶、航空航天、交通等行业，卓越的性能成为实验室温度校准的理想选择。

4.2.2 功能与特点

- ◆先进的自适应控制算法，控温速率可调；
- ◆原生热电偶定位装置，无需捆扎，快速夹紧，快速标尺对位，均热块一体固定；
- ◆独立硬件超温保护，一旦超温，立即切断功率电源，更加安全、可靠；
- ◆超强的温场保温效果，从而保证了极佳的温场和极佳的控制稳定性；
- ◆交流电网参数智能补偿，消除了电网电压突变对温场波动度的影响；
- ◆数字旋钮快速设定阶跃控温点，可最大支持 16 个阶跃点设定；
- ◆强大的人机交互，TFT 电容触摸屏数值曲线同显、数字飞梭旋钮一纽设定、USB、LAN、WIFI、蓝牙通讯方式多样；
- ◆智能 ACloud 云服务，只要检定炉、手机或 PC 在线，可以远程控制，不受空间距离的限制。

4.3 ConST685 智能多通道超级测温仪

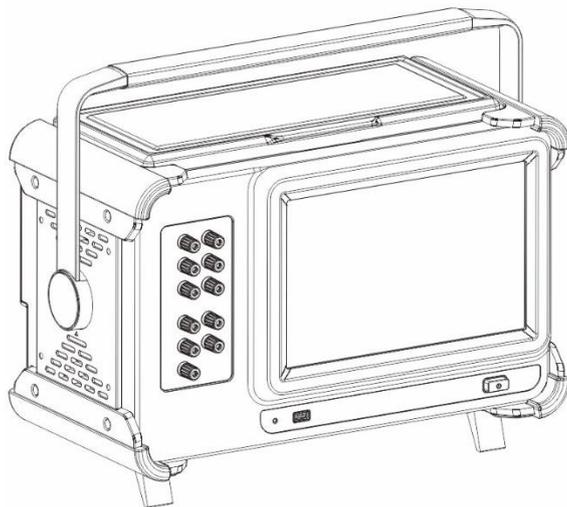


图 13 ConST685 智能多通道超级测温仪示意图

4.3.1 产品概述

最新一代智能多通道超级测温仪，它将高精度电测技术、智能交互技术、行业深度需求高度整合，全面解决了现场温湿场测试与记录，实验室温度传感器校准和检定，它是当前市场上精度最高、传感器覆盖最多、功能最丰富、使用最方便的智能多通道超级测温仪。

8 位半温度测量精度，82 通道灵活配置传感器、变送器、开关统统覆盖便携设计，实验室、现场无缝切换最简现场布线和最快速传感器连线。可以测量热电阻、热电偶、热敏电阻、温度变送器、温度开关、湿度传感器、压力传感器、直流电压、直流电流和直流电阻等信号，最大可提供 82 通道的扫描、测量和记录的能力，最快每秒可以扫描 10 个通道。

在电力、石化、计量、冶金、制药、生物、食品、航空航天及汽车制造等领域的运营、制造、科研工作中有着广泛的用途，它是温度检定测试的最理想选择。

4.3.2 功能与特点

◆随心所欲，一根 DSUB 线缆快速实现通道扩展

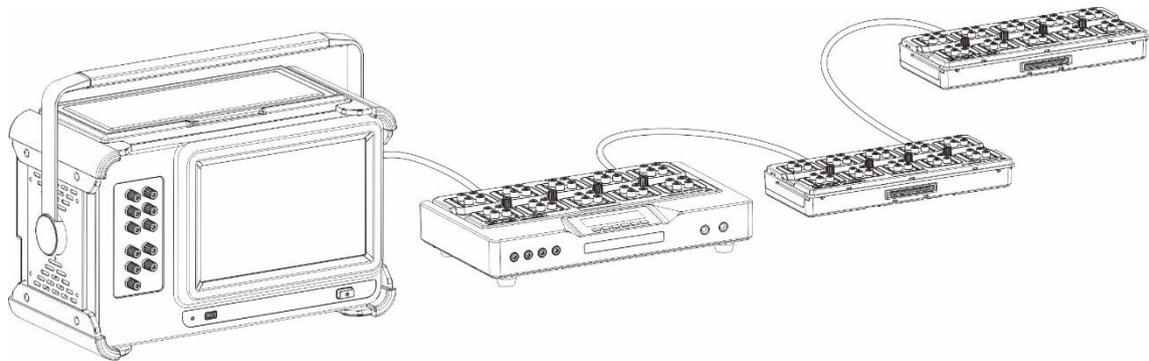


图 14 组件级联示意图

最大通道高达 82 路：前面板 2 路，内嵌 1 个信号扫描盒（20 路），级联 3 个信号扫描盒（60 路）；信号扫描盒支持混合级联，智能识别；可以连接温度检定、温湿场测试需要的所有传感器；

◆一指按压接线技术

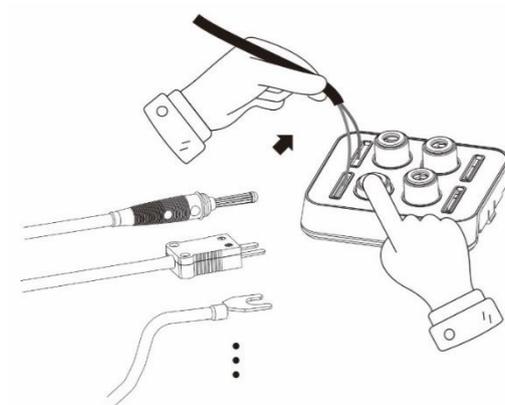


图 15 端子连接示意图

无需任何工具，快速完成香蕉插头、裸线、铲形插片、MiniTC 等各种形式的温度传感器接线，并且兼容所有常规连接接头。

◆智能远端接线技术

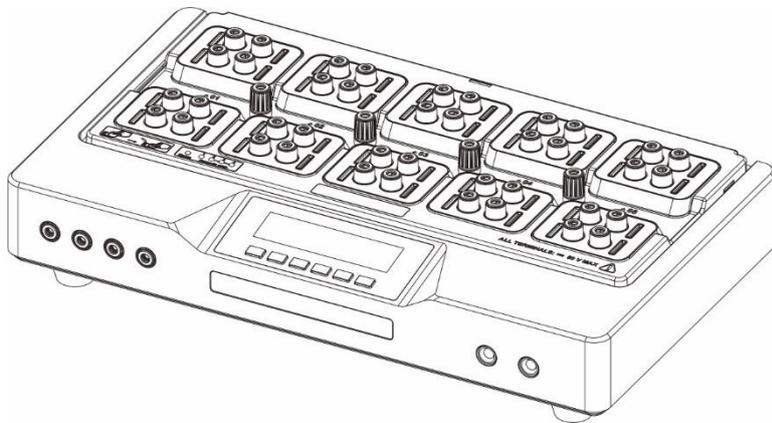


图 16 智能远端接线底座示意图

在标准温度实验室，测试人员需要在控制间和工作间 反复走动，以核对接线的正确性。而 685-03 解决了这个麻烦的问题，测试人员在工作间只需按 685-03 屏幕提示的 被检信息快速接线，并查看测量数值判断接线正确。

五、ConST680 温度系统软件部分

5.1 概述

Acal 温度自动检定系统是集计算机技术、电子技术、温控技术、自动测试技术于一体的自动化检定系统。该系统以微型计算机为主体，由专用软件、多路扫描装置、电测仪表、高稳定度温度控制装置、恒温设备和通用打印机组成；系统软、硬件均采用模块化结构，维护、更换、升级方便；系统主要用于自动检定各种工作用热电偶、热电阻、温度计等；系统对热电偶、热电阻的整个检定过程，除需要检定员将热电偶、热电阻捆扎、接线外，其余均在计算机的控制下，由系统自动完成，实现了快速检测，避免了人为误差，提高了测量的准确度，并减轻了检定人员的劳动强度。该系统可广泛用于计量、军工、电力、石油、冶金、化工等多个工业系统。该系统的检定程序符合国家相关检定规程，并执行 ITS-90 国际温标；另外，为了方便用户实际检定工作，我们还在软件中添加了非检定规程要求的用户自定义检定过程，内置了热电势、热电阻与温度的自动换算工具，系统自身的校准程序等。

5.2 执行的国家计量检定规程和校准规范：

1. JJG141-2013 《工作用贵金属热电偶检定规程》；
2. JJF1637-2017 《廉金属热电偶校准规范》；
3. JJG229-2010 《工业铂、铜电阻检定规程》；
4. JJG351-1996 《工业用廉金属热电偶检定规程》；
5. JJF1262-2010 《铠装热电偶校准规范》；
6. JJG368-2000 《工作用铜-铜镍热电偶检定规程》；
7. JJG75-1995 《标准铂佬 10-铂热电偶检定规程》；
8. JJG310-2002 《压力式温度计检定规程》；
9. JJG226-2001 《双金属温度计检定规程》；
10. JJG874-2007 《温度指示控制仪检定规程》；

11. JJG111-2003《玻璃体温计检定规程》；
12. JJG130-2011《工作用玻璃液体温度计检定规程》；
13. JBT8450-2016《变压器用绕组温控器》；
14. JJF1183-2007《温度变送器校准规范》；
15. JJF1030-2010《恒温槽技术性能测试规范》。

5.3 功能及特点

1. 使用本系统，检定热电偶、热电阻时，除需检定员将热电偶、热电阻捆扎、接线外，其余均由计算机自动控温，自动检定，自动进行数据处理，自动计算误差并判断检定结果是否合格，自动按规程要求打印检定记录和检定证书。实现了快速检测，避免了人为误差，提高了测量的准确度，且减轻了检定人员的劳动强度。
2. 本系统可对不同分度号的工作用热电偶（S、B、R、K、N、J、E、T）和两线、三线制、四线制热电阻（Pt100、Pt10、Pt200、Pt300、Pt500、Pt1000、Pt2000、Cu100、Cu50），以及玻璃液体温度计、变压器绕组温控器、玻璃体温计、双金属温度计、压力式温度计等膨胀式温度计进行检定。
3. 可进行批量检定热电阻，以提高工作效率，并允许在同一温度点多批检定。
4. 温度控制和信号测量均具备自动和手动功能。
5. 在对热电偶检定时，提供冰点补偿、手工设定补偿和自动冷端补偿三种补偿方式供用户选择使用。
6. 智能精密水槽自带制冷功能，无需冰箱、刨冰机和冰点瓶，因此在检定铂电阻时，0℃和100℃可以在同一水槽中完成，检定过程中不需要更换恒温设备。
7. 可在水、油槽中，对低温热电偶进行检定。
8. 软件可以显示检定炉或水、油槽内控温传感器的采样曲线、实际温度值、对应毫伏值或电阻值、检定时间以及设定温度等，同时可以显示循环采样值和冷端温度等过程数据。
9. 可对热电偶、热电阻检定装置的总不确定度、重复性和温场进行自动认证测试，并自动生成相应的原始记录和检测结果。

10. 软件内置了热电势、热电阻与温度的自动换算工具，无需查看分度表。
11. 强大的用户密码管理和记录管理功能，使用者可以对记录进行保存、查询、预览和再次检定等管理，并能对检定记录和检定证书格式进行编辑。
12. 完善的报警及保护功能，软件具有超温报警功能，控温装置内置保护程序。在热电偶、热电阻检定过程中，对于非正常断电的情况，计算机可自动保存检定结果，下次通电时可以直接调用原有记录继续检定。

六、系统需求

6.1 计算机硬件需求

推荐配置要求

硬件：

CPU: Intel Core i5 及以上

内存: 8GB

硬盘: 10GB 以上空闲

显示器分辨率: 1920 x 1080 或 1600 x 900

6.2 软件需求

6.2.1 操作系统要求

本系统可运行于 Windows XP、Windows 7、Windows10 等操作系统，推荐使用 Windows 10 系统。

6.2.2 安装软件

在安装盘中找到“setup.exe”文件，双击进行安装。

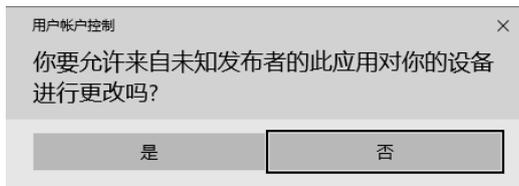
 DotNetFX40	2016/10/15 9:15	文件夹	
 Update	2016/10/15 9:15	文件夹	
 WindowsImagingComponent	2016/10/15 9:15	文件夹	
 WindowsInstaller4_5	2016/10/15 9:15	文件夹	
 ACaI Installation Guides.pdf	2016/1/21 13:42	Adobe Acrobat ...	1,325 KB
 ACaI User Manual.pdf	2016/1/18 9:03	Adobe Acrobat ...	3,506 KB
 ACaI_Installer(Additel).msi	2016/3/16 14:03	Windows Install...	21,047 KB
 App.ico	2015/6/26 13:51	图标	15 KB
 AutoRun.inf	2015/8/24 9:40	安装信息	1 KB
 setup.exe	2016/3/16 14:02	应用程序	460 KB

安装完成后，桌面上会出现两个快捷方式：



注意事项

(1) 安装过程中若出现用户账户控制提示, 请选择“是”, 否则将导致安装失败。



(2) 若计算机缺少相关组件, 安装程序将弹出提示, 请选择接受进行安装, 选择接受后, 组件安装可能需要一定时间, 请耐心等待其安装完成。组件安装过程中, 计算机可能提示要求重启计算机, 请按提示进行操作。

(3) 不要在网络共享文件夹或压缩包中直接运行安装程序, 否则将导致软件运行出错。

6.3 注册软件

CaI 安装完成后, 需要先进行软件注册, 否则 90 天后自动到期, 客户端软件将无法继续工作。

注意: 用户不需要在安装 ACal 的每台电脑上都执行一次注册软件, 只需要在部署 ACal 服务器的计算机上注册一次即可。

软件注册有两种方式: 软件狗注册和软件许可文件注册

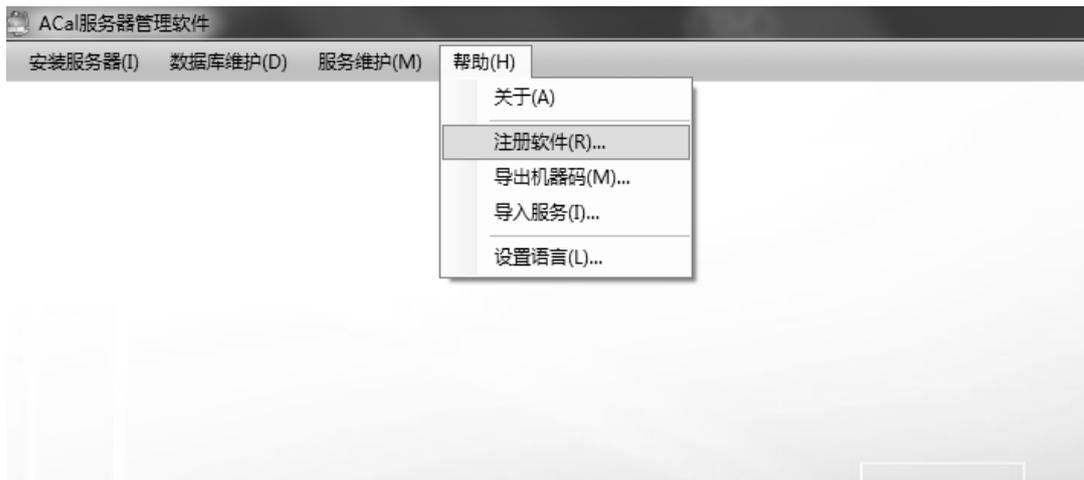
6.3.1 通过软件狗注册

步骤 1. 请将软件狗插在安装服务端软件的计算机上。



步骤 2. 双击桌面“ACal 服务器管理软件”快捷方式，打开软件。

步骤 3. 在安装完服务器的情况下，点击“帮助”菜单下的“注册软件(A)…”。



步骤 4. 点击“通过软件狗注册”按钮。



步骤 5. 在弹出的窗口中，点击“检测”按钮，找到软件狗，再点击“注册”按钮。



说明：

1. 软件使用过程中，如果用户想增加使用点数或时间，可联系软件开发商购买。
2. 完成软件狗注册后，可从服务器上拔掉软件狗，不影响后续工作
3. 软件狗只能在被绑定的设备上使用

6.3.2 通过软件许可文件注册

步骤 1. 双击桌面“ACal 服务器管理软件”快捷方式，打开软件。

步骤 2. 点击“帮助”菜单下的“注册软件(A)…”。



步骤 3. 点击“通过许可文件注册”按钮，选择软件许可文件后完成注册。



6.3.3 启动软件

ACal 客户端安装完毕后，双击快捷方式，从桌面打开客户端。



下图为软件登录界面



6.3.4 服务器配置

在安装了 ACalServer 的机器上，初次登陆客户端（ACal 压力检定/校准系统）时，若服务器为空，系统会自动检测本机服务进行连接，而对于其他只安装了 ACalClient 的客户端机器，初次登陆 ACal 压力检定/校准系统软件，需要进行服务器配置，请点击“服务器配置”按钮进行配置。

服务器具体配置方法：

- (1) 点击“添加服务器”按钮
- (2) 录入“服务器名称”，通常使用服务器的物理位置、计算机编号等作为服务器名称
- (3) 录入“服务器地址”，此处录入 ACal 服务的地址，具体获取方法请参考 4.5.1 章节
- (4) 点击“服务器地址”右侧的“测试”按钮，可以检测与服务器的连接是否成功
- (5) 点击数据库服务器右侧的“自动获取”按钮，自动获取数据库配置。
- (6) 点击数据库名称右侧的“测试”按钮，可以检测与数据库服务器的连接是否成功
- (7) 点击“保存配置”按钮，服务器配置完成
- (8) 点击“设为默认”按钮，当前选中的配置将作为默认登录服务器

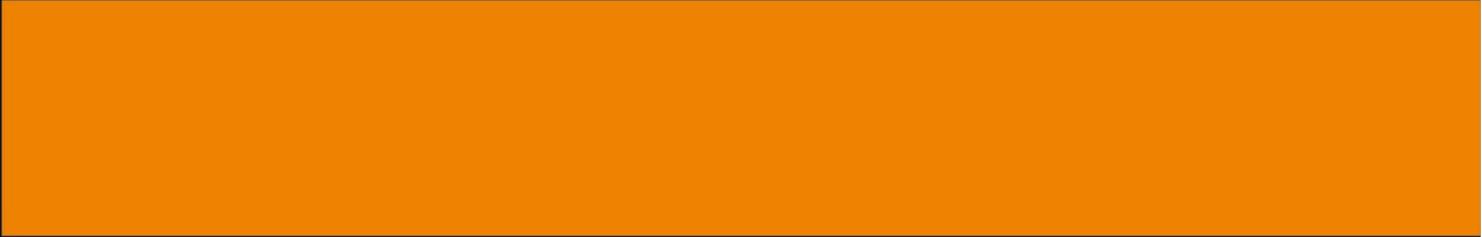
6.3.5 登录账号

ACaI 系统为用户预置 3 个登录账号，如下表如示，用户可以使用 admin 账号登录系统后自行创建用户账号。

用户名	密码	说明
admin	admin	管理员
engineer	engineer	工程师
operator	operator	操作员

七、版权

北京康斯特仪表科技股份有限公司对本系统拥有全部的版权，并保留所有权利。请用户尊重我公司权利。



北京康斯特仪表科技股份有限公司