



# **a-AP30 系列 便携式比色计**

## **使用说明书**

**奥豪斯仪器（常州）有限公司**



## 目录

1	简介 .....	2
1.1	安全防护措施 .....	2
2	操作要求 .....	5
3	仪表操作 .....	5
4	其他操作 .....	8
4.1	检测记录查询 .....	8
4.2	软件更新 .....	8
4.3	仪器设置 .....	8
4.4	特殊情况处理 .....	9
5	技术参数 .....	10
6	故障排除和错误代码 .....	11
6.1	清洁 .....	11
6.2	故障排除和错误代码 .....	11
6.3	服务信息 .....	12
7	电子电器产品有害物质或元素的名称及含量标识 .....	12

# 1 简介

感谢您选择了奥豪斯公司的高品质产品。在您使用前，请仔细阅读本说明书，将对使用及维护本仪器有很大的帮助。

奥豪斯 AquaSearcher™ AP30 系列便携式比色计是针对野外或现场测量而设计的防水仪表，以上两款仪表皆可广泛应用于工业企业、环保监测等。

奥豪斯 AquaSearcher™ AP30 系列便携式比色计采用分光光度计原理，使用多种波长 LED 光源，便携式测量仪的电池寿命较长，平均能执行 3000 次左右的检测。奥豪斯产品具有简洁的用户界面，容易操作，测量精准，质量可靠；为您提供更具性价比的产品是奥豪斯公司的一贯追求。

您会在使用中发现 AquaSearcher™ AP30 更多实用的功能特点，其中一些特点包括：

- 专业的光路结构设计，保证测量结果准确、稳定
- 试剂和样品消耗低，响应速度灵敏
- 便携轻巧，野外专用。

## 1.1 安全防护措施

### 警告文字与标志的定义

安全提示信息由警告文字和警告标志组成。忽视安全提示信息可能导致人身伤害、设备损坏、设备失灵或测试结果错误。

警告	中等风险的危害情况，若不避免可能导致重伤或死亡。
提醒	低等风险的危害情况，若不避免可能导致设备损坏、财产损失/数据丢失、轻伤或中等伤害。 化学试剂请远离未成年人。
当心	关于产品的重要信息。若不注意可能导致设备损坏。
注意	关于产品的有用信息。

## 警告标志



一般危险



爆炸危险



注意化学试剂

## 安全防护措施



**提醒：**安装、连接或维修本设备前，请阅读所有安全警告。不遵照这些警告可能导致人身伤害和或财产损失。请保留所有说明，以备将来参考。

- 本设备仅供室内使用。
- 请勿在潮湿、危险或不稳定的环境中操作设备。
- 使用化学品和溶剂时，请遵照化学品生产商的说明和一般实验室安全规程。
- 请勿让液体进入设备。
- 清洁时，请取出电池。
- 只能由经授权的人员进行维修。
- 仅使用经奥豪斯认证的经过测试的附件和周边设备。

请避免下列情形影响仪表性能：

- 剧烈的震动或撞击
- 湿度过大，高温或低温环境
- 存在腐蚀性气体
- 强电场磁场环境



使用化学品和溶剂时，请遵照生产商的说明和一般实验室安全规程。



**警告：**切勿在有爆炸危险的环境中工作！仪表壳体并非气密性。（火花形成引起的爆炸危险，气体进入引起的腐蚀）

**预期用途**

本仪表适用于实验室、药店、学校、企业和轻工业。本仪表仅用于测量本使用说明书中所述的参数。未经奥豪斯书面同意，任何其他类型的使用和超出技术规格限制的操作均被视为非预期用途。本仪表符合现行工业标准和公认安全法规；但在使用中可能产生危险。如果不按照本操作说明书使用本仪表，仪表所提供的预期保护可能会受到损害。

## 2 操作要求

手拿比色瓶时要拿顶端，放入比色槽前须用擦镜布擦净表面。

比色瓶上的丝印“△”要和比色槽边上的“△”对准。

配套试剂可能有一定刺激性，使用前请佩戴好手套，若不慎接触皮肤请用大量清水冲洗干净。检测时，比色瓶内壁不得有气泡，否则会影响测量准确性，可通过稍微倾斜排出气泡。

请佩戴手套和护目镜，是实验过程中良好操作规范。

## 3 仪表操作

### 检测项目切换操作

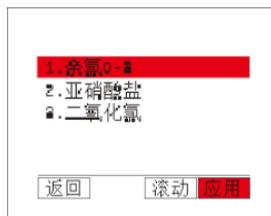
本仪器有两种方式切换检测项目从常用项目切换和从全部项目切换，操作步骤如下：



点击“常用”按键，即可直接进入常用项目。



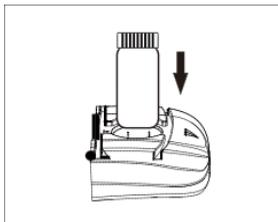
点击“菜单”，进入菜单后光标选中“全部项目”选项，点击“进入”，即可进入全部项目。



进入“常用项目”或“全部项目”后，点击“翻页”和“滚动”，将光标移动到目标参数选项上，点击“应用”，仪器加载目标参数数据。

加载成功后，仪器自动返回至主界面。

### 常规测定操作



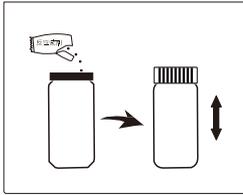
点击“调零”，进入调零界面。

取 10mL 待测液注入到 10mL 比色瓶中，拧紧瓶盖，用擦镜布擦干净比色瓶外壁后，将比色瓶放入比色槽内比色瓶上的丝印“要和比色槽边上的“△”对准。



点击“调零”，等待调零完，待调零完成后，仪器自动返回主界面

点击“读数”，进入读数界面。



将比色瓶盖子打开，加入配套的反应试剂，拧紧瓶盖，摇晃比色瓶，使试剂充满溶解/反应，

用擦镜布将比色瓶外壁擦净后，将其放入比色槽内，比色瓶上的丝印“▽”要和比色槽边上的“△”对准。

点击“读数”，等待读数结果。

注：以上为常规测定操作，因配套试剂不同，实际操作步骤会有轻微改变，详情见配套试剂说明。

注：插图仅供参考，以实物为主。

## 4 其他操作

### 4.1 检测记录查询

将仪器和电脑用USB数据线连接后，电脑将自动识别本仪器，并在电脑上显示盘符“AP30”，用户可以像操作U盘一样操作本仪器。双击打开“AP30”，检测记录以XLS工作表（.csv）的形式保存在检测记录文件夹目录下，双击即可打开查看详细内容。

### 4.2 软件更新

- 1.在主界面下，点击“菜单”。
- 2.进入菜单后，点击“翻页”和“滚动”，将光标移动到“软件更新”选项，点击“进入”。
- 3.由于进入软件更新是个不可逆的操作，此时仪器提醒用户是否确认进入软件更新引导，点击“进入”。
- 4.仪器自动重启，并进入软件更新引导。
- 5.根据提示，将仪器连接数据线，并在仪器的 App 文件夹下导入程序文件，点击“加载”，仪器开始加载文件。
- 6.加载成功后，仪器自动重启。

### 4.3 仪器设置

- 1.仪器信息查看:进入菜单列表后，点击“翻页”和“滚动”找到仪器信息选项，并将光标移动到该选项上,点击“进入”。主窗口将显示 2 个内容:版本号和仪器内码。版本号包含的是仪器的硬件版本号和当前软件版本号。仪器内码和仪器后盖上的设备编码共同组成了产品识别码。
- 2.一键复位:进入菜单列表后，点击“翻页”和“滚动”找到一键复位选项,并将光标移动到该选项上,点击“进入”。仪器进入一键复位确认界面，点击“复位”，仪器将清除所有的人为设置参数和动备份数据。
- 3.光路校正结果等文件查看:将仪器和电脑用 USB 数据线连接后,电脑将自动识别本仪器,打开仪器配置文件夹即可查看这些文件。建议用户将此文件夹下的所有内容备份到电脑上,防止以后误操作改变文件内容。

4.自动关机设置:本仪器带有自动关机功能,按键无操作若干秒后自动关机(读数倒计时不计入该时间),出厂默认设置 600 秒。进入菜单列表后,点击“翻页”和“滚动”找到自动关机选项,并将光标移动到该选项上,点击“进入”,仪器允许手动设置 0~999 秒关机倒计时,设为 999 秒时,仪器不会自动关机,设置完成后,点击“完成”,仪器自动保存设置结果,并返回上层菜单。

#### 4.4 特殊情况处理

当仪器出现异常死机或其他异常显示时,记录屏幕显示情况,和正在进行的操作,并反馈到本公司,本公司将尽快安排技术人员排查BUG,并指导更新软件。

## 5 技术参数

型号	AP30 系列比色计
吸光度量程范围	0~3.0Abs
吸光度稳定性	±0.005Abs, 30 分钟内
吸光度分辨率	0.001Abs
重现性	±0.01Abs
光源寿命	10 万小时
滤光片寿命	5 年
工作温度	5~40°C
储存温度	-10~55°C
工作湿度	0 ~ 80 % R.H.(无冷凝)
供电方式	4 节 7 号电池 (AAA)
海拔高度	最高 2000 米
污染等级	2 级
外形尺寸	170×72×44mm
主机重量	277g

## 6 故障排除和错误代码

### 6.1 清洁



**注意：**请勿使用溶剂，刺激性的化学物质，氨或研磨清洁剂清洁仪表。如有必要可用蘸有中性清洁剂的布清洁外壳。

### 6.2 故障排除和错误代码

用本仪器过程中, 难免会遇见问题或疑问。以下索引举例了常见现象和排除方法。

现象	原因	排除措施
开机无显示	仪器电量不足	及时给仪器充电；
	数据线连接不良	更换数据线；
不能连接电脑	数据线连接不良	更换数据线；
		重新接入电脑其他USB位置
仪器显示故障代码	0x01—零点校准出错 0x02—读数出错 0x10—吸光度超出-4.0~4.0 Abs的范围 0x40—浓度大于当前使用项目文件的最大值，但不超出最大值的1.1倍范围内	选择合适量程范围的项目文件；
	0x80—浓度超出当前使用项目文件的最大值1.1倍	检测溶液浓度过高，重新更换低浓度溶液；

其他	若上述各种情况排除后, 仪器仍不能正常工作, 则与我司售后部门联系
----	-----------------------------------

### 6.3 服务信息

如果故障排除部分没有解决您的问题, 请联系授权奥豪斯服务代理。请访问我们的网站 [www.ohaus.com.cn](http://www.ohaus.com.cn), 联系您附近的奥豪斯办事处。

## 7 电子电器产品有害物质或元素的名称及含量标识

产品中有害物质或元素的名称及含量						
部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr <sup>6+</sup> )	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	×	○	○	○	○	○
按键或触摸屏	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
连接线及接插件	×	○	○	○	○	○
附件	×	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制。

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。



# 奥豪斯国际贸易（上海）有限公司

## 保修卡

维修服务热线电话 4008-217-188  
售后服务邮箱 ohauservice@ohaus.com

**注意事项：**保修卡是设备的保修凭证，请在设备开箱使用后即将保修卡填妥寄回本公司备案，或到奥豪斯网站 [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) 注册您的产品。如未事先返回保修卡或未在奥豪斯网站注册，可能会影响您的设备的保修。

用户名称 \_\_\_\_\_  
地址 \_\_\_\_\_  
联系人 \_\_\_\_\_ 电话 \_\_\_\_\_ 邮政编码 \_\_\_\_\_  
购买日期 \_\_\_\_\_ 型号 \_\_\_\_\_ 序列号 \_\_\_\_\_  
发票日期 \_\_\_\_\_

- 请用户务必正确填写，以备等级，便于维修服务。
- 本公司及维修站将凭该卡记录和发票对您所购产品进行保修。



制造：奥豪斯仪器（常州）有限公司  
地址：常州市河海西路 538 号 22 号楼  
邮编：213125  
销售/服务：奥豪斯国际贸易（上海）有限公司  
地址：上海市桂平路 680 号 33 幢 7 楼  
邮编：200233

维修单位：  
地址：  
邮编：  
电话：  
传真：









制造：奥豪斯仪器（常州）有限公司  
地址：常州市河海西路 538 号 22 号楼  
邮编：213125  
销售/服务：奥豪斯国际贸易（上海）有限公司地址：  
上海市桂平路 680 号 33 幢 7 楼  
邮编：200233  
服务咨询：4008-217-188  
<http://www.ohaus.com>  
[ohauservice@ohaus.com](mailto:ohauservice@ohaus.com)



奥豪斯官方微信

如有技术变更，恕不另行通知



\* 3 0 7 3 1 7 2 3 \*

P/N 30731723A ©2021OhausCorporation ,All rights reserved.