



**KANOMAX**  
*The Ultimate Measurements*

# Multi-Channel Anemomaster PRO

---

Model 1590•1591•1592

使用说明书



## 产品构成

### ■ 主机单元

品名	Model	功能
Multi-Channel Anemomaster PRO 主机单元	1590-0C	测量开始/停止、测量值的显示、数据的管理
Multi-Channel Anemomaster PRO 测量软件	1590-40	通过 PC 进行测量开始/停止、测量值的显示、数据的管理
Multi-Channel Anemomaster PRO 使用说明书	-	本说明书
USB 电缆	-	PC・主机单元之间的连接
AC 适配器(90W)	1580-1G	专用 AC 适配器(90W)
触摸笔	-	应用于触摸屏
橡胶帽	-	用于连接器防尘

### ■ 集线器单元

品名	Model	功能
Multi-Channel Anemomaster PRO 集线器单元	1591-0C	探头的测量数据获取、向主机发送测量数据
集线器单元介绍说明	-	单元的设置以及测量的流程介绍
单元固定夹具	-	个单元连接时固定使用(2 个)
橡胶帽	-	用于连接器防尘(2 个)

### ■ 模拟单元

品名	Model	功能
Multi-Channel Anemomaster PRO 模拟单元	1592-0C	模拟值的输出
模拟单元介绍说明	-	单元的设置以及测量的流程介绍
单元固定夹具	-	个单元连接时固定使用(2 个)
橡胶帽	-	用于连接器防尘(2 个)
端子台	-	模拟输出的端子台(3 个)

## ■ 探头

品名	Model	功能
薄型指向性探头	0972-00	风速值的数字信号输出
指向性φ9 探头	0973-00	风速值的数字信号输出
无指向性尖角探头	0975-00	风速值的数字信号输出
无指向性探头(100mm)	0975-09	风速值的数字信号输出
无指向性探头(410mm)	0975-10	风速值的数字信号输出
耐高温迷你 I 型探头	0976-03	风速值的数字信号输出
耐高温模拟 L 型探头	0976-04	风速值的数字信号输出
耐高温迷你 温度补偿分离 I 型探头	0976-07	风速值的数字信号输出
耐高温迷你 温度补偿分离 I 型探头(VT)	0976-05	风速值・温度的数字信号输出
迷你 I 型探头	0976-13	风速值的数字信号输出
迷你 L 型探头	0976-14	风速值的数字信号输出
迷你 温度补偿分离 I 型探头	0976-17	风速值的数字信号输出
迷你 温度补偿分离 I 型探头 (VT)	0976-15	风速值・温度的数字信号输出
无指向性探头(VT)	0975-21	风速值・温度的数字信号输出
无指向性探头(VTH)	0975-31	风速值・温度・湿度的数字信号输出

## ■ 选购件

品名	Model	功能
标准电缆	0.5m	用于单元之间或者探头与集线器之间连接
	2m	
	5m	
	10m	
	20m	
	40m	
AC 适配器(90W)	1580-1G	专用 AC 适配器(90W)
AC 适配器(160W)	1590-1G	专用 AC 适配器(160W)
DC 电源连接电缆	1580-37	DC 电源专用电缆
单元固定夹具	-	各单元连接时固定使用
探头固定夹具	1580-90	固定探头时使用
带底座探头双面胶带	1580-92	用于 0976-05/0976-07/0976-15/0976-17 固定 (20 个/1 张・10 张)

## 使用前

我公司对使用说明书中的警告种类和定义，做如下规定。

### 指示说明



#### 警告

该内容所示的是如果忽视该指示，进行错误的操作，可能会发生重大伤亡等人生事故。



#### 注意

如果忽视该指示，进行错误的操作，有时会受伤或损坏周围的物品。

#### 重要

如忽略该标识，进行错误的操作，将损坏仪器或不能保证仪器性能。

### 图示说明



符号是告知注意（包括危险）事项的符号。在图中画有具体的注意事项。  
(左图为注意高温)。



符号是告知禁止事项的符号。在图中和图的附近有具体的禁止事项。  
(左图为禁止拆卸)。



符号是告知必须按照指示内容正确使用的符号。在图的附近画有具体的指示内容。



## 警告



(禁止使用) 使用 AC 电源时，请使用附带的专用 AC 适配器。  
市场上销售的产品，极性与规格不同。有可能发生短路、起火，损坏本体。



(禁止使用) 探头绝对不要靠近可燃性气体。  
由于风速素子部分加热存在起火、爆炸的危险。



(正确使用) 请按照本使用说明书的指示正确使用。  
错误的使用方法会造成触电、起火、风速素子部分损坏等情况。



(注意) 本机发生异常声音、异常的臭味、烟雾等情况或本机内混入液体等情况时，  
请立即切断电源开关，拔下电源插头。  
否则可能会造成触电、起火或本机故障。  
请委托购买方或 Kanomax 售后服务中心进行修理。

## 注意



(正确使用) 不使用时请拔下电源插头。  
否则可能会造成触电、起火、电路破损。

## 重要



(禁止) 请勿在高温多湿、灰尘多的地方使用本机，或在阳光直射下长时间放置。  
在动作温度范围外可能无法正常运转。



(禁止) 请勿对本机造成强烈冲击。  
掉落或碰撞是故障或破损的原因。



(禁止) 保养时，请不要用稀释剂、苯等溶剂擦拭本机。  
否则壳体有变形、变质的危险。弄脏的时候，请用软布擦拭。另外，如果污垢严重，请用含有中性洗涤剂的布擦拭。



(禁止) 请勿用尖锐的物品或强力按压液晶画面。  
否则可能会造成画面显示异常或故障。  
另外，急剧的温度变化也是 LCD 故障的原因。



(禁止) 不要在有蒸汽的场所使用。  
由于风速素子部分加热遇到水滴时热量扩散会发生变化，导致无法正确测量。  
也会对风速素子部分造成损伤。



(禁止) 请勿在高温多湿、灰尘多的地方使用本机，或在阳光直射下长时间放置。  
在使用温度范围外可能无法正常运转。并且风速素子上堆积灰尘后无法正确测量。



(禁止) 请不要对传感器部施加过大外力。  
否则传感器有变形，无法保证测量精度，以及素子断线的危险。



(禁止) 绝对不要擅自拆卸·改造·修理。  
否则有短路、无法保证性能的危险。



(禁止) 请不要在带电的状态触碰传感器部分。  
会影响测量值以及造成本体电路损坏。



（正确使用）请定期的检查探头前端，确认是否有污渍。

风速素子上附着污渍的话会影响测量精度。

清除异物时可以使用喷气毛刷（清洁相机镜头用）吹掉异物，或者用水轻轻的冲洗，然后充分干燥后在使用。

※清洁风速素子时请务必先切断本体电源。

※请绝对不要加热是探头干燥，否则会造成风速素子破损，无法修复。



（禁止）请不要将本体、探头从寒冷的环境快速移动至温度的环境。

会造成结露

即使是合适的温度范围、湿度范围环境内，如果温度急剧变化也会造成结露。如果在风速素子部分发生结露的话会影响测量值，无法正确测量。金属部位发生结露的话会造成生锈。



（正确使用）保管时请保存在-10 ~ 60℃无结露的地方。



（禁止）废弃时，不要与一般垃圾一起处理。

废弃处理仪器以及 AC 适配器时，请遵守国家或地方的条例来处理。或者请咨询代理店。

# 目录

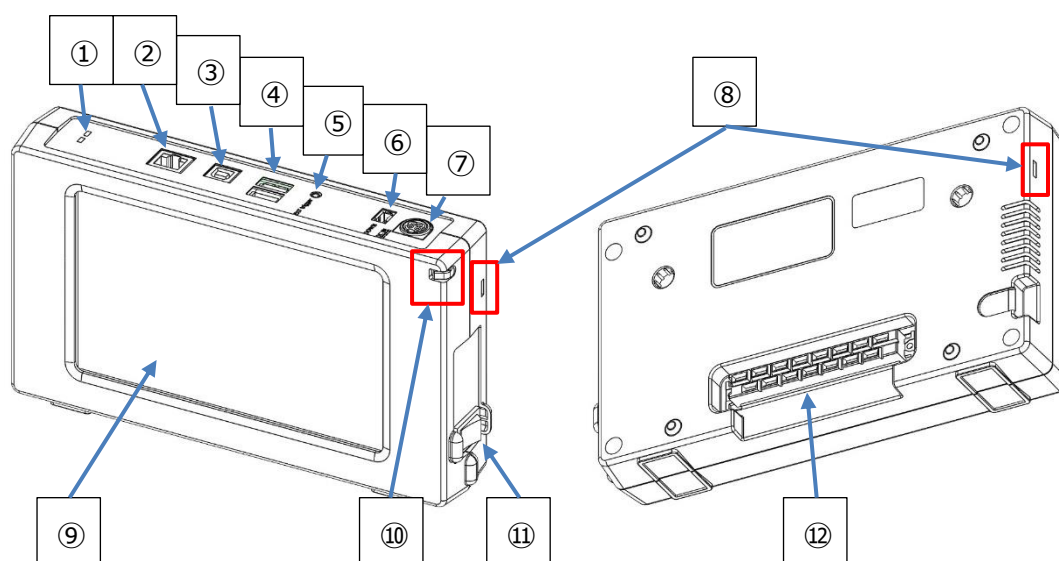
产品构成 .....	i
使用前 .....	iii
目录 .....	vi
第1章 各部分的名称和功能 .....	8
1. 主机单元 (Model1590-0C) .....	8
2. 集线器单元 (Model1591-0C) .....	9
3. 模拟单元 (Model1592-0C) .....	10
第2章 测量前准备 .....	11
测量仪器的构成 .....	11
单元的连接 .....	12
电源的连接 .....	16
探头固定夹具的连接 .....	20
探头的连接 .....	21
模拟输出的连接 .....	22
第3章 整体流程 .....	24
测量 .....	24
错误 .....	24
第4章 用户界面 .....	25
主机单元 .....	25
连接 .....	25
电源 ON/OFF .....	26
LED 显示 .....	26
标题界面 .....	27
界面的通用 .....	27
测量设定界面 .....	28
测量界面 .....	29
图表界面 .....	30
文件界面 .....	31
环境设定界面 .....	32
连接界面 .....	33
模拟设定界面 .....	34
转换界面 .....	37



集线器单元.....	38
连接.....	38
电源 ON/OFF.....	39
LED 显示.....	39
模拟单元.....	40
连接.....	40
电源 ON/OFF.....	41
LED 显示.....	41
探头.....	42
连接.....	42
电源 ON/OFF.....	42
LED 显示.....	42
清洗.....	43
<b>第5章  主要规格.....</b>	<b>44</b>
<b>第6章  疑问解答.....</b>	<b>55</b>
<b>第7章  产品保修和售后服务.....</b>	<b>56</b>
<b>第8章  联系信息.....</b>	<b>57</b>

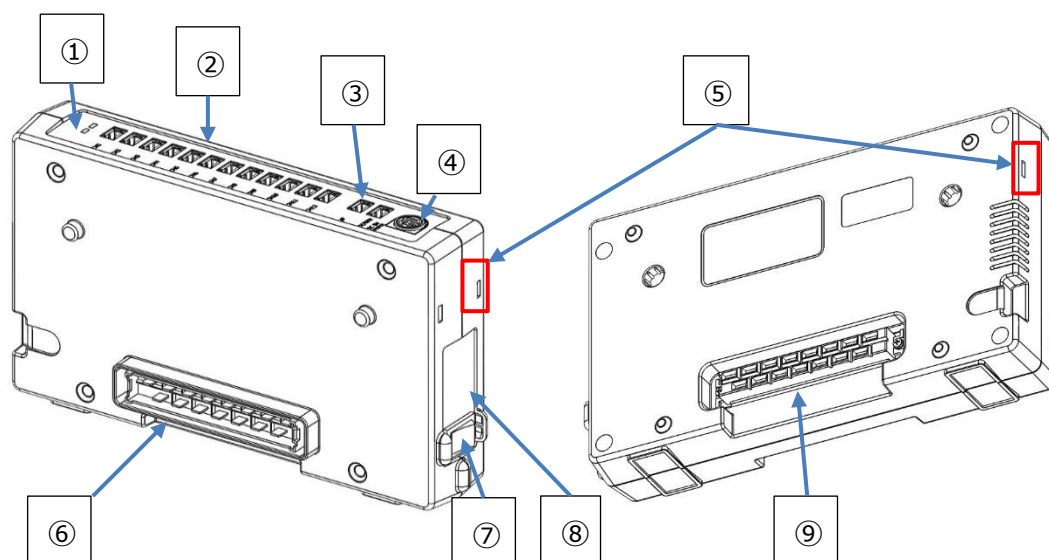
## 第1章 各部分的名称和功能

### 1. 主机单元 (Model1590-0C)



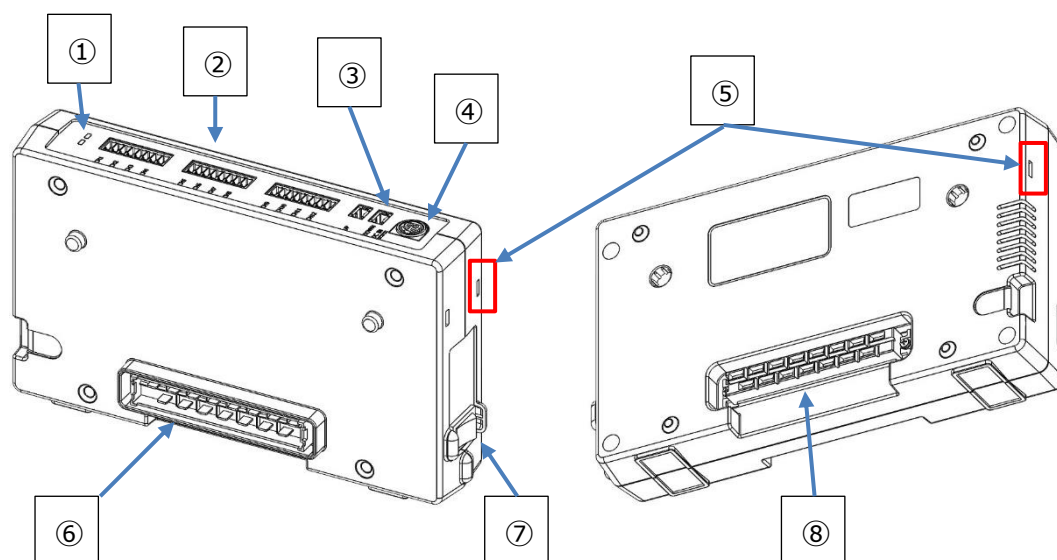
名称	功能
① LED(蓝·红)	显示本单元的状态。
② LAN 端子	用以太网方式与 PC 通讯。
③ USB 端子(PC 用)	通过 USB 电缆与 PC 连接。
④ USB 端子(USB 存储用) x2	将测量结果拷贝至 USB 存储器。
⑤ 外部触发端子	连接外部触发器。
⑥ 单元之间通讯端子	与其他组件进行通讯。
⑦ DC 电源电阻	通过专用 AC 适配器供电。
⑧ 夹具插入口	连接时插入固定用夹具。
⑨ LCD	显示 GUI。
⑩ 触摸笔插入口	触摸笔插入/收纳。
⑪ 电源开关	控制主机电源开、关。
⑫ 连接器(插槽)	与其他单元通讯和供电。

## 2. 集线器单元 (Model1591-0C)



名称	功能
① LED(蓝·红)	显示本单元的状态。
② 探头通讯端子 (1-12CH)	与探头进行通讯。
③ 单元通讯端子(UP/DOWN)	与其他组件进行通讯。
④ DC 电源端子	通过专用 AC 适配器供电。
⑤ 夹具插入口	连接时插入固定用夹具。
⑥ 连接器(插头)	与其他组件通讯和供电。
⑦ 电源开关	控制电源的开、关。
⑧ 连接器(插座)	与其他组件通讯和供电。

### 3. 模拟单元 (Model1592-0C)



名称	功能
① LED(蓝·红)	显示本单元的状态。
② 模拟输出端子 (1-12CH)	对主机单元设定的模拟值进行输出。 请连接到附带的分割端子台的 CH 上, 与输出端相连接。
③ 单元通讯端子 (UP/DOWN)	与其他单元进行通讯。
④ DC 电源端子	通过专用 AC 适配器供电。
⑤ 夹具插入口	连接时插入固定用夹具。
⑥ 连接器(插头)	与其他单元进行通讯和供电。
⑦ 电源开关	控制电源开、关。
⑧ 连接器(插座)	与其他单元通讯和供电。

## 第2章 测量前准备

### 测量仪器的构成

本产品是由以下多个单元、电缆、电源装置组合使用的。

在本章中，将说明这些组合测量准备的方法。

- 主机单元

测量值的显示、测量开始、结束的操作、测量设定等。必须使用 1 台。

- 集线器单元

进行探头和主机单元之间的连接。使用多台集线器单元，可以连接更多的探头。

- 模拟单元

将测量数据以模拟电压的形式输出时需要连接该单元。不使用模拟输出时可以不用连接。

- 探头

连接风速传感器，进行风速值的检测。根据探头种类，也可以进行温度、湿度的测量。

与集线器单元连接。

- AC 适配器

90W（本体付属品）、160W（选件）。给以上各组件供电使用。

除了 AC 适配器以外，还可以使用 DC 电源连接线（另售品）供电。



在错误的连接状态下通电时会导致故障、损坏。开机前请详细的阅读本章节内容，请按照以下顺序连接使用。

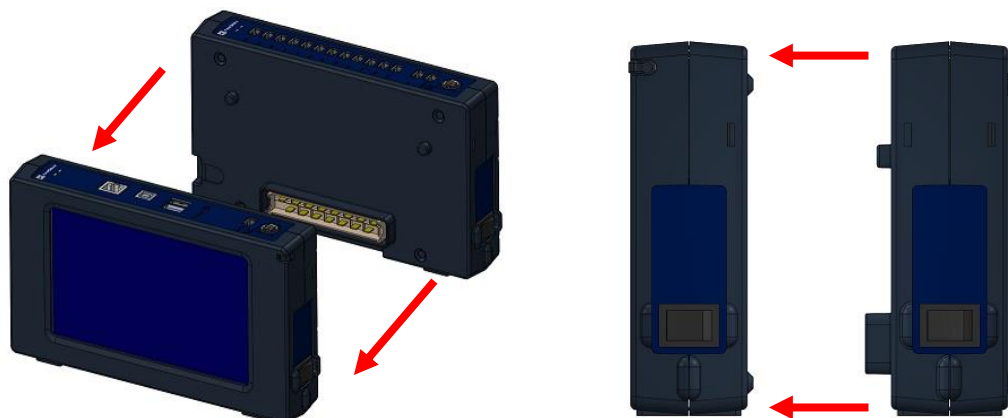
1. 单元的连接
2. 电源的连接
3. 探头固定夹具的连接
4. 探头的连接
5. 模拟输出的连接

## 单元的连接

- 单元之间的连接方法，共计有 2 种连接方式，分别是**通过连接器连接**、**通过标准电缆连接（选件）**。更改单元的连接时，请务必在切断各个单元电源并且取下 AC 适配器的状态下实施。在连接电源的状态下变更连接会导致故障或者损坏。

### 1. 通过连接器连接

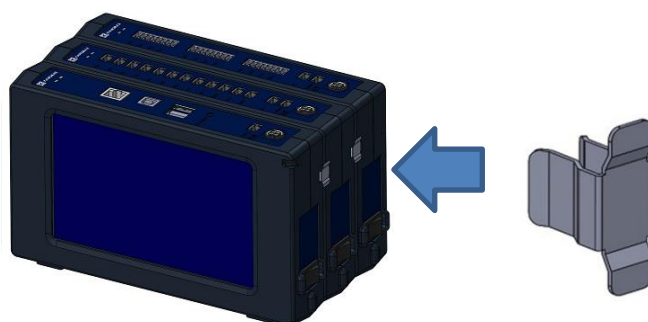
主机单元标准配备了连接器（插口）、集线器单元/模拟单元中的连接器（插头）和连接器（插口）。通过连接各单元的插口和插头，可以进行通讯。请注意要牢牢插紧。



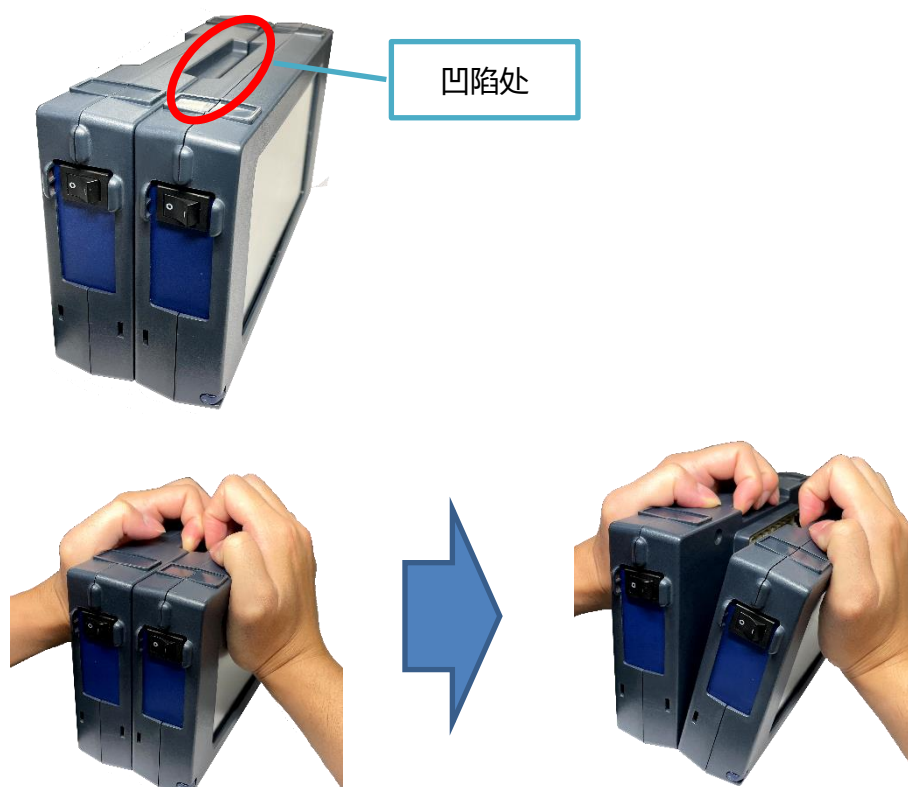
此时，可以使用固定夹具（单独购买）在单元之间进行位置固定。

如下图所示，在单元固定夹具插入口，插入固定夹具。

另外，在单元拆卸时请务必首先取出固定夹具。



连接好的单元可以双手搭在单元底部的凹陷处，像两侧分开取下。

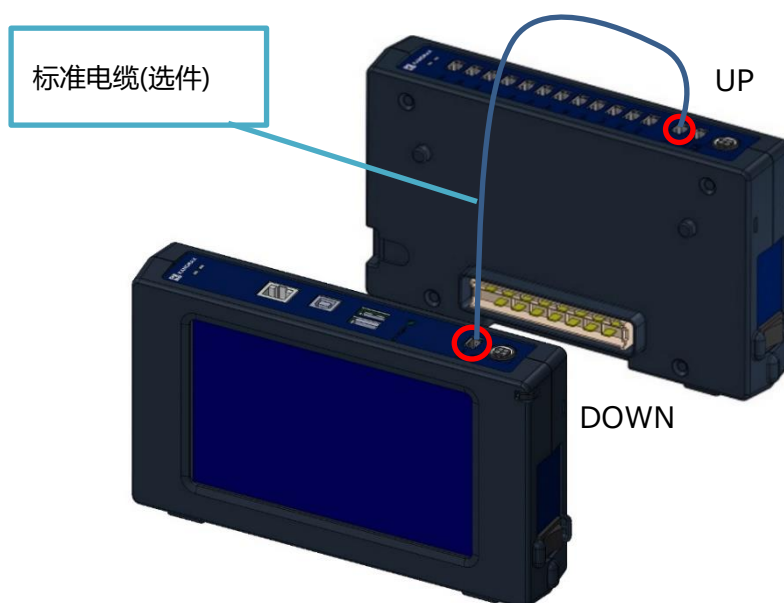


另外，在单元侧面的凹陷处插入产品附带的触摸笔，将其插入到里面也可以取下。

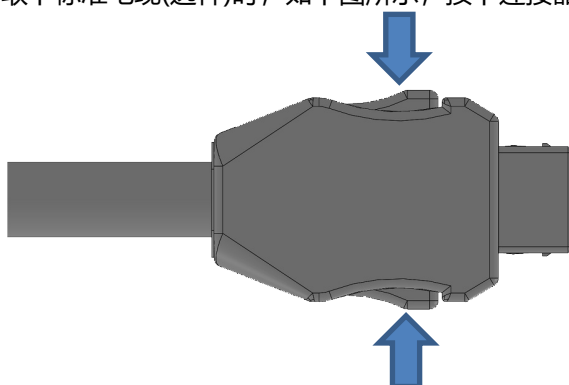


## 2. 通过标准电缆连接

主机单元上有“DOWN”连接器，集线器单元/模拟单元上有“UP”连接器和“DOWN”连接器。各单元的『DOWN』连接器和『UP』连接器，用标准电缆（选件）连接。

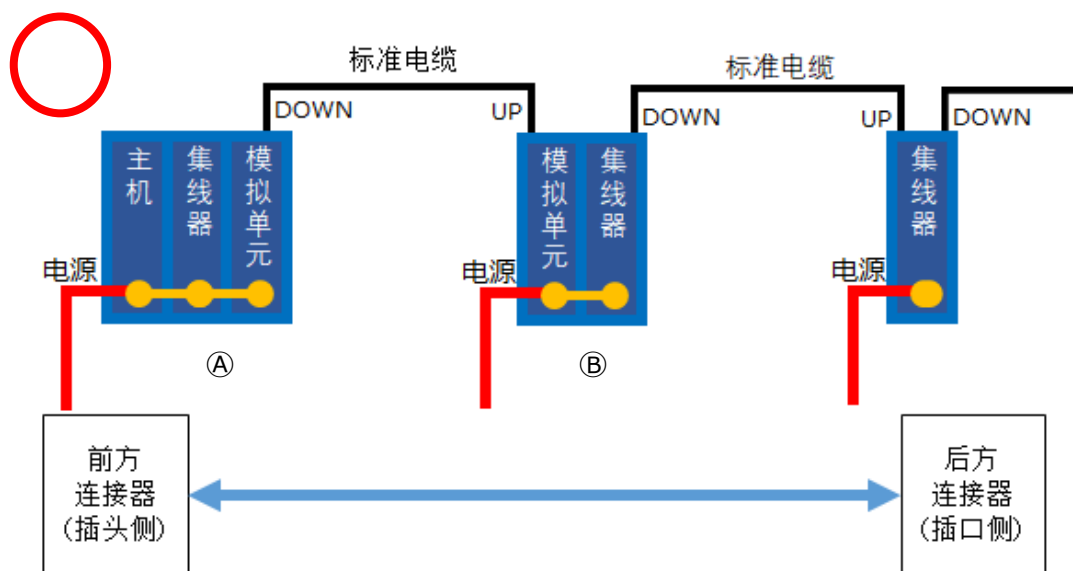


取下标准电缆(选件)时，如下图所示，按下连接器两端按钮的同时拔出连接器。

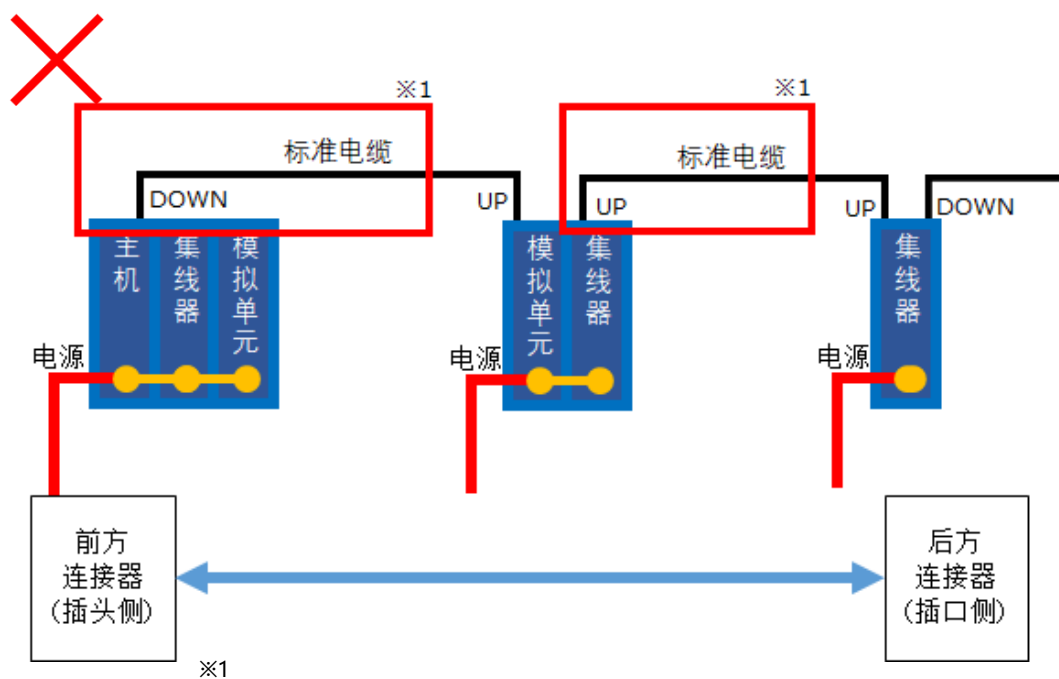




- 上述两种连接组合方法请参考如下内容。
- 将主机放在前方，将需要连接的单元追加到后方。  
连接器(插头端)为前方，连接器(插座端)为后方。
- 如果在连接单元(Ⓐ)的后面使用标准电缆连接单元(Ⓑ)时，请使用标准电缆连接Ⓐ的最后单元通讯端子 DOWN 和Ⓑ的最前面单元通讯端子 UP。



- 请不要按照下图连接，否则无法正常测量。



※1

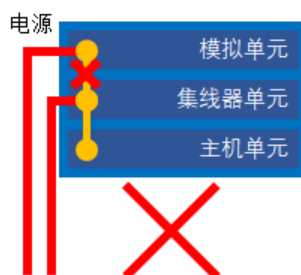
在连接的单元中，请在最后一个单元的单元间通讯端子的 DOWN 上连接标准电缆，在后方追加单元。

## 电源的连接

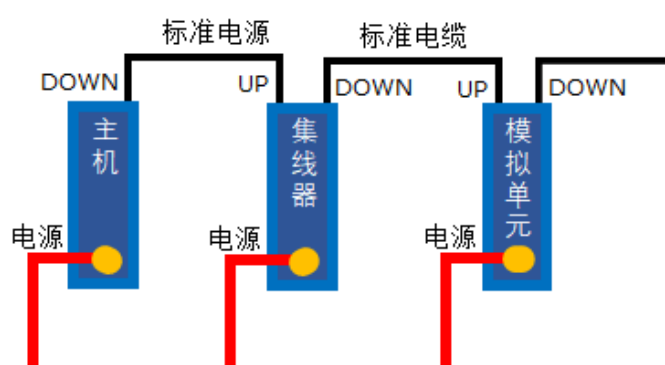
- 通过 AC 适配器—(90W(主机单元附属品)、160W(选件))和 DC 电源连接电缆(选件)供电。不要使用指定以外的 AC 适配器、电缆。否则会照成产品发生故障、损坏。
- 通过连接器连接的单元之间，电源也会自动连接，因此无论哪个连接的电源都可以提供电源。请务必将电源只连接到一个电源，其他单元电源连接器插口不要连接任何东西。



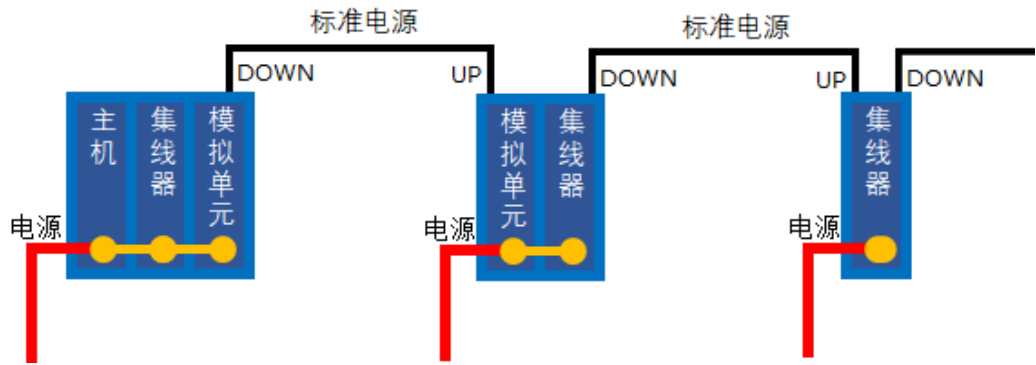
- 在连接的多个单元上连接电源时，内部电源会发生冲突，不仅是本产品，可能会造成连接的电源装置发生故障或损坏。非常危险所以请绝对不要这样连接。



- 通过标准电缆连接个单元时是没有电源供电，所以请分别对每个单元单独供电。



- 使用标准电缆连接时电源的连接方法请参考下图。针对每个组合进行电源连接。

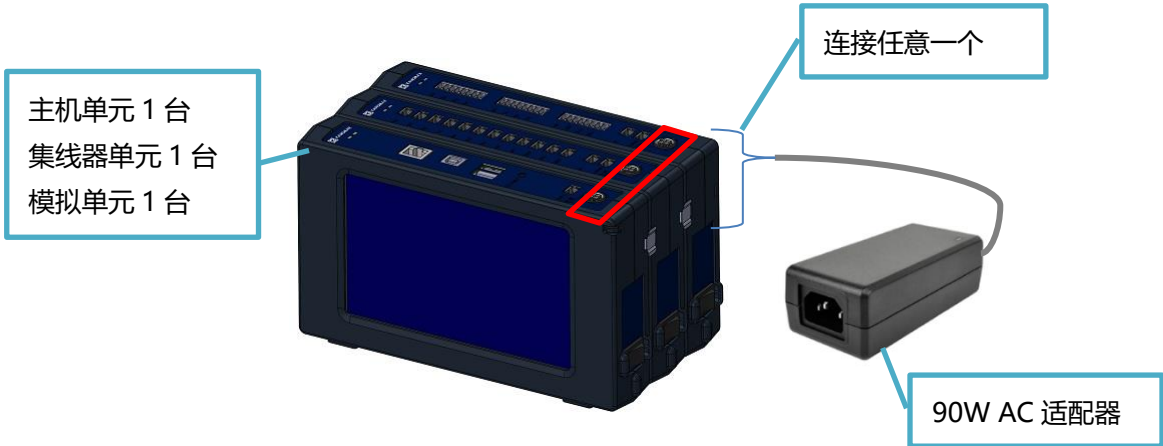


- AC 适配器 1 根在正常动作的前提下，有如下连接方式。

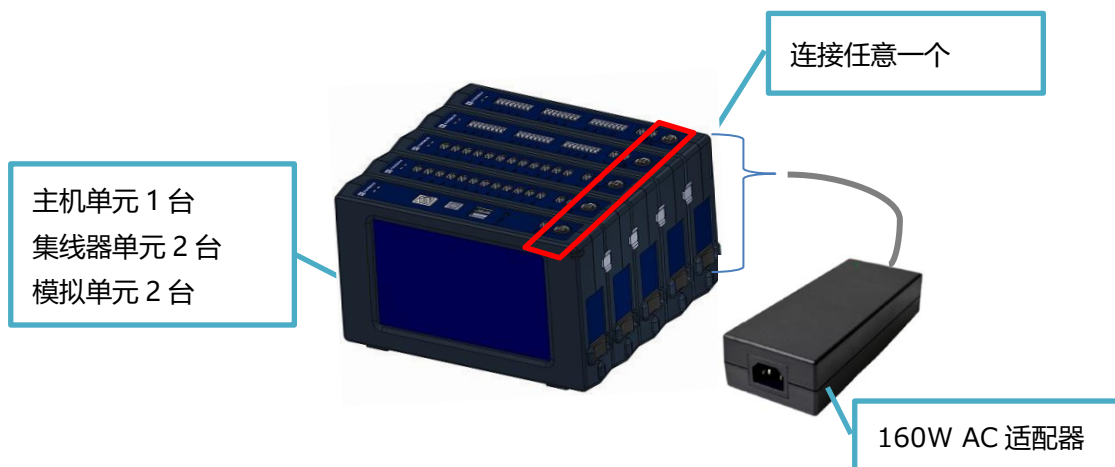
电源供给方法	AC 适配器(90W)	AC 适配器(160W)
连接单元最大台数	主机单元 1 台 + 集线器单元 1 台 + 模拟单元 1 台	主机单元 1 台 + 集线器单元 2 台 + 模拟单元 2 台

主机单元标配的 90W AC 适配器可以满足，主机单元 1 台+集线器单元 1 台+模拟单元 1 台的连接以及动作。

但是，无论其他单元连接几台，集线器单元最多只能连接 1 台。



160W AC 适配器(选件)可以满足, 主机单元 1 台+集线器单元 2 台+模拟单元 2 台的连接以及动作。  
但是, 无论其他单元连接几台, 集线器单元最多只能连接台。



AC 适配器与单元的连接如下所示, 在 DC 电源端子的图与 AC 适配器的方向一致的状态下, 在咔嚓一声响起时表示插入完毕。



- 通过 DC 电源电缆（另售品）进行供电  
不使用 AC 适配器，通过 DC 电源电缆（另售品）也可以供电。  
但是，DC 电源需要由客户自行准备。（12V ~ 24VDC 电源）

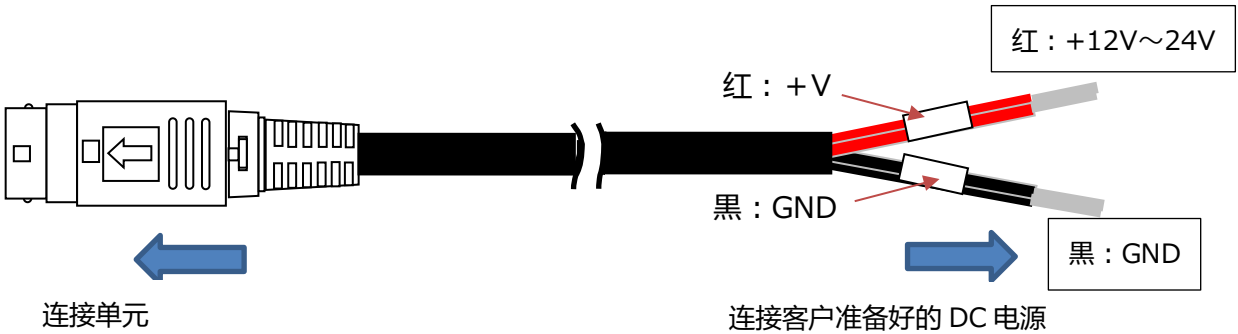
单元请在以下合计功率以下，电流在 6A 以下使用。

单元	使用功率
主机（1590-0C）	10W
集线器单元（1580-0C）	50W
模拟单元（1592-0C）	10W

连接台数例子

电源电压	12V（最大 72W）	24V（最大 144W）
连接单元最大台数	主机单元 1 台 + 集线器单元 1 台 ※+ 模拟单元 1 台 （共计 70W）	主机单元 1 台 + 集线器单元 2 台 ※+ 模拟单元 3 台 （共计 140W）

※无论是否存在其他单元，它都是可以连接的集线器单元的最大数量。



- 选购件探头固定夹具（model1580-90【20 套】），适用于「0976-03」和「0976-04」「0976-13」「0976-14」探头。

不要用于其他探头，否则会造成故障、损坏。

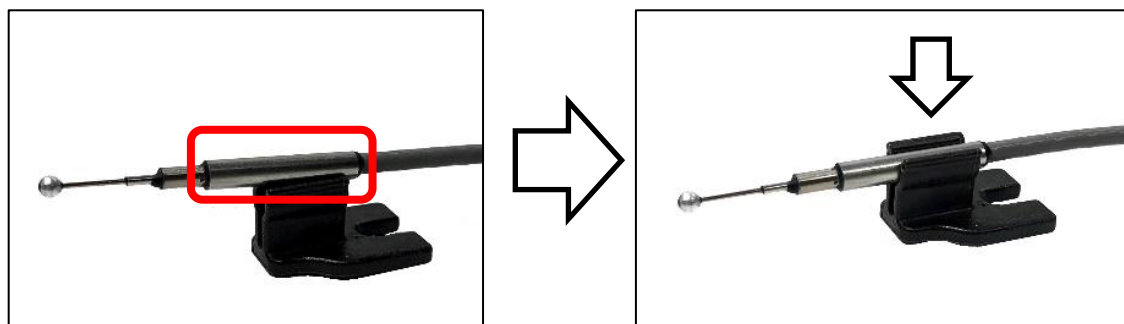
探头固定夹具的安装与拆卸方法，请参考以下内容。

安装与拆卸时，请不要将探头传感器部分与夹具或者周围物品有接触，请充分注意。

还有，请绝对不要触碰探头的传感器部分，否则会造成故障、损坏。

### ■探头的安装

将下图红框部分按压至夹具内，听到咔嚓的声音为止。

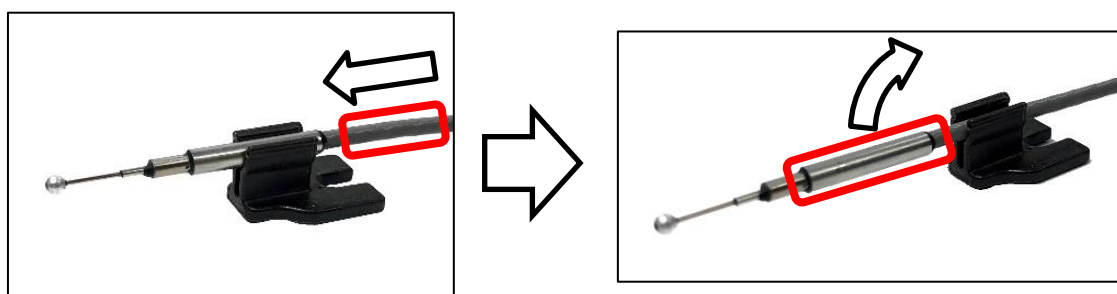


### ■探头的拆卸

如下图所示，将探头固定治具的电缆推向传感器方向，推出后请拿着红框部取下。

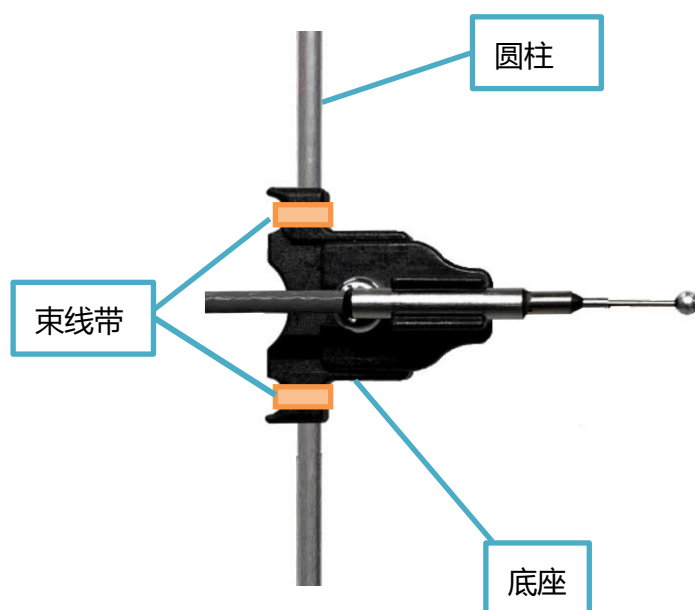
此时，根据电缆的张力等会影响传感器的角度发生变化。

如果角度发生变化时，请根据需要修正角度。



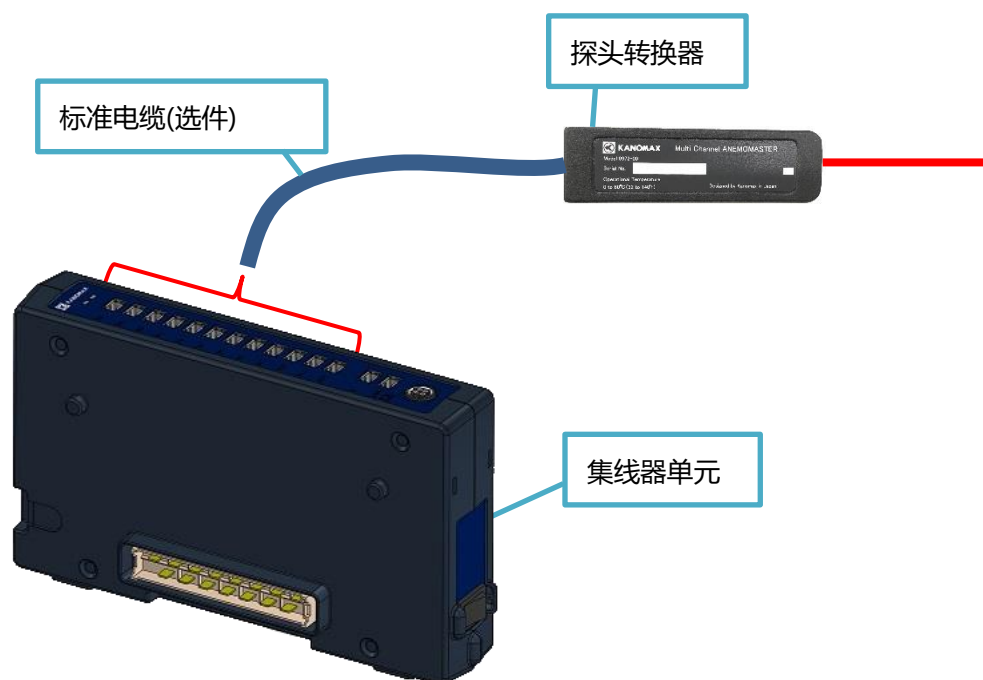
将探头固定夹具安装到安装位置时，请用双面胶带等进行固定。

另外，如下图所示，在探头固定夹具上安装附带的底座，用束线带等固定，可以将其固定到指定的安装位置。



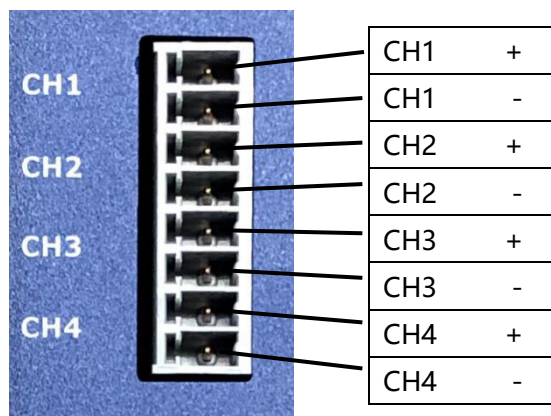
## 探头的连接

- 探头与集线器单元之间，通过集线器单元的探头连接器(CH1~CH12)与探头转换器连接，使用标准电缆（选件）连接。



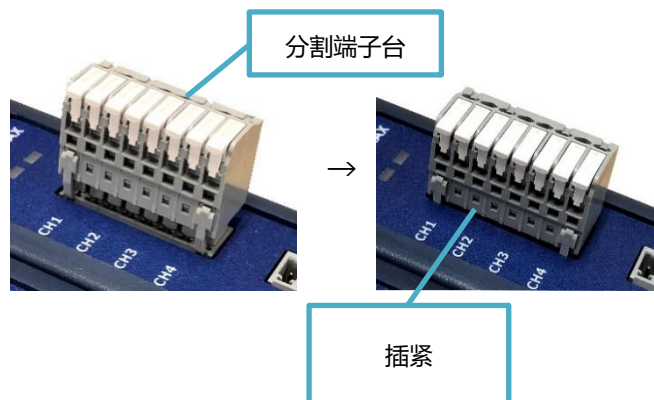
## 模拟输出的连接

- 模拟单元与输出端之间的连接，在模拟单元的分割端子台与输出端之间连接导线。这时请事先关闭模拟单元电源后再实施连接作业，否则会造成故障、损坏。
- 下图是模拟输出端子的各个 CH 配置。



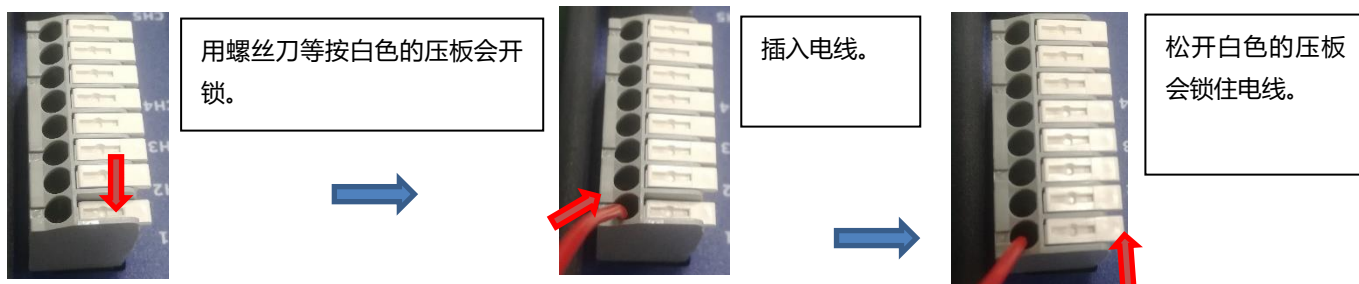
※ CH5~8, CH9~12 相同。

- 将分割端子台连接到模拟输出端子时，请将其插紧。然后从分割端子台连线至数据记录仪等输出端。





- 与分割端子台的连线，连线方法请参考以下照片。可以使用的电线范围如下。  
 双绞线(素線φ0.18mm 以上): 0.2 mm<sup>2</sup> ~ 1.25 mm<sup>2</sup>(AWG24 ~ AWG16: 剥线长度 9mm)  
 单线: φ0.4mm ~ φ1.2mm(AWG26 ~ AWG16: 剥线长度 9mm)



- 输出值的设定，在连接的主机单元中，「模拟设定界面」对输出值进行设定。  
 请参考「第4章 用户界面 - 主机单元 - 模拟设定界面」。

电压的输出范围是 0 ~ 5V，电流的输出范围是 4 ~ 20mA。

## 第3章 整体流程

### 测量

- 打开电源后，请在显示的测量设定界面中对各个参数设定・保存。
- 点击测量界面的测量开始按钮后，开始测量。
- 测量开始后，在测量界面上用数值表示测量值，在图表界面上用图表显示测量值。
- 测量可以自动停止，或者点击测量停止按钮结束测量。
- 在测量设定界面，选择「保存测量数据」时，可以在文件界面对测量数据文件进行管理。

### 错误

- 通过自我诊断功能，可以发现如下重大错误。 发生重大错误时无法开始测量。

电源电压异常	供给连接单元的电源电压异常低、或者异常高。 详情请参阅「第2章 测量前的准备 - 电源的连接」。
单元数量异常	连接的单元数量大于规定数量，或者没有连接集线器单元。 详情请参阅「第2章 测量前的准备 - 单元的连接」。

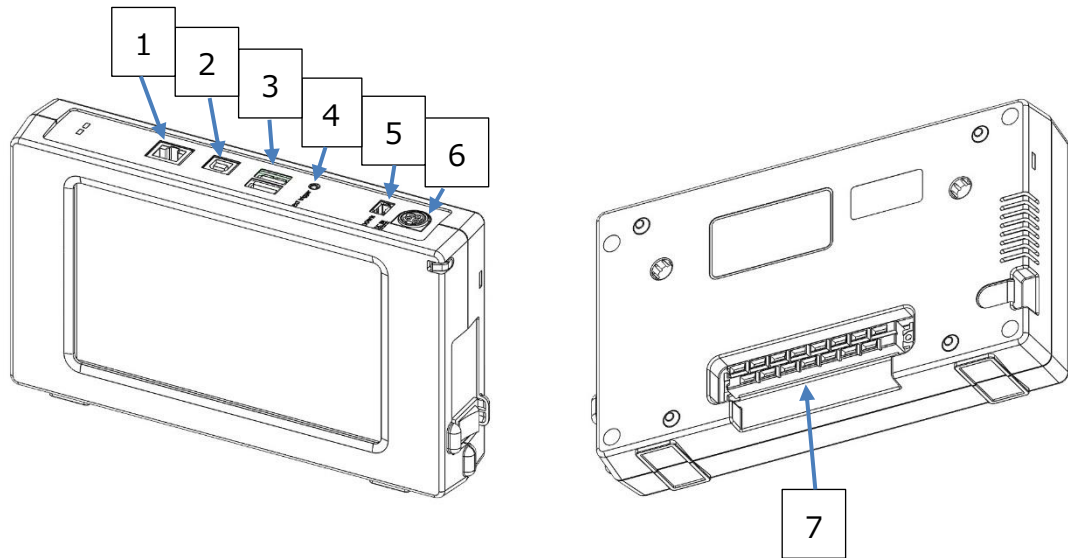
- 通过自我诊断功能，可以发现如下错误。 发生如下错误时可以测量，但是测量数据可能不正确。

探头连接异常	集线器单元连接的探头没有应答。 详情请参阅「第4章 集线器单元 - LED 显示」。
模拟输出异常	模拟单元的模拟输出异常。 详情请参阅「第4章 模拟单元 - LED 显示」。

## 第 4 章 用户界面

### 主机单元

#### 连接



序号	名称	连接方法
1	LAN 端子	使用 LAN 电缆与 PC 连接至同一个 LAN 网络。
2	USB 端子(PC 用)	使用主机单元附带的 USB 电缆或者 USB 2.0 Type B 与 PC 连接。
3	USB 端子(USB 存储)	请使用 USB 2.0 Type A 的 USB 存储器。
4	外部触发端子	请使用φ2.5 音频插头。
5	单元之间通讯端子	使用标准电缆(选件)，与需要连接的单元的通讯端子（UP）连接。 详细请参考「第 2 章 测量前的准备 – 单元连接」。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m（选件）。 连接器(插口)与其他单元已经连接时，不使用该端子。
6	DC 电源端子	请使用指定的 AC 适配器供电。 可以使用的 AC 适配器有主机单元自带的 90W AC 适配器、或者 选件 160W AC 适配器。 详细请参考「第 2 章 测量前的准备 – 电源的连接」。
7	连接器(插槽)	与其他单元连接使用。 单元之间通讯端子与其他单元已经连接时，不使用该连接器。



电源 ON/OFF

通过单元侧面的电源开关按键，可以对电源的 ON/OFF 实施控制。

请务必在 AC 适配器(90W/160W)或者外部电源线完全连接良好的状态下，使用电源开关，否则会造成故障、损坏。

各单元的电源开关顺序都不会影响整体动作。

电源开关的使用：

电源	ON	OFF
电源开关的状态		

LED 显示

LED 种类	状态	内容	对策
LED(蓝)	亮灯	动作正常。	-
	灭灯	LED(红)亮红灯时说明电源电压等异常。	请确认连接方法等。
		LED(红)没灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。
LED(红)	亮灯	发生电源电压异常。	请确认连接方法等。
	灭灯	与其他单元的连接中断。	请关闭电源后确认连接情况。
	灭灯	LED(蓝)亮灯时说明动作正常。	-
		LED(蓝)灭灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。

标题界面

打开电源后，首先显示标题界面。等待一段时间后自动进入测量设定界面。



界面的通用

是指整个界面的通用显示。



序号	名称	功能
①	Logo	显示 KANOMAX logo。
②	产品名称	显示本测量仪器名称。
③	日期/时间	显示现在的时期、时间。
④	测量设定按键	显示测量时的各种设定的测量设定界面。
⑤	测量按钮	显示测量值并且显示测量开始/停止的测量界面。
⑥	图表按键	将测量值以图表形式表示。
⑦	文件按键	显示管理保存测量数据的文件界面。
⑧	环境设定按键	显示设定主机单元的环境设定界面。
⑨	连接按键	显示连接探头的信息确认的连接界面。
⑩	模拟设定按键	显示模拟单元的输出值设定界面。

## 测量设定界面

在主机启动时或者点击测量设定按键时显示该界面。

在该界面可以对测量时的各种设定进行确认和变更。测量过程中无法对其变更和保存设定。

Multi-Channel Anemomaster PRO 2021/9/1 12:14:13

测量设定 测量 图表 文件 环境设定 连接 Analog 设定

⑬ 采样间隔 剩余时间 负数表示

间隔 ① 0.1 ② x10秒 1.0秒

次数 ③ 1 ④ x1000次 1000次

时间 ⑤ 1000.0 ⑥ 秒 0.00:16:40.0

风速单位 ⑦ m/s

温度单位 ⑧ °C

⑨ 移动平均 ⑩ 1 次 (移动平均)

⑪ 保存测量数据 ⑫ 7241.0 MB (剩余容量)

⑭ 读取 ⑮ 保存

序号	项目	内容
①	采样间隔	测量数据的更新间隔设定。可以在 0.1~6553.5 秒之间设定。
②	采样间隔单位	[秒][x10 秒][x100 秒][x1000 秒]可以切换。
③	采样次数	设定获取测量数据的次数。可以在 1~65535 次之间设定。
④	采样次数单位	[次][x10 次][x100 次][x1000 次]可以切换。
⑤	采样时间	设定总测量时间。在 0.1~429483622.5 秒之间设定。
⑥	采样时间单位	[秒][分][小时][天]可以切换。
⑦	风速单位	设定测量时的风速单位。风速单位可以选择[m/s][FPM]。
⑧	温度单位	设定测量时的温度单位。温度单位可以选择[°C][°F]。
⑨	移动平均	设定移动平均模式开启/关闭。
⑩	移动平均次数	移动平均模式开启时，移动平均采样数量可以在 1~99 次之间设定。
⑪	测量数据保存	设定测量后是否自动保存数据。
⑫	剩余容量	显示用于保存测量数据的剩余存储空间。
⑬	测量时间显示	显示测量经过时间，可以选择[剩余时间]和[经过时间]。
⑭	测量设定读取按键	读取保存的测量设定。
⑮	测量设定保存按键	保存设定内容。

\*如果在使用模拟单元的系统配置中将采样间隔设置为 0.5 秒或更短，

则测量屏幕上的数据显示将不会更新。

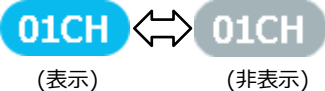
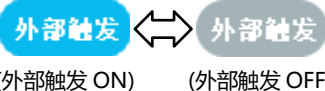

如果启用测量数据存储，则将保存测量数据。

# 测量界面

点击测量按键后，显示测量界面。

下图界面是以数值形式显示的测量数据，并且可以控制测量开始/停止。



序号	项目	内容
①	集线器控制	指定需要显示测量值的集线器单元。最大可以指定 12 台。
②	通道切换按键	切换通道显示测量值、不显示。  (表示) (非表示)
③	外部触发按键	切换外部触发器 使用/未使用。  (外部触发 ON) (外部触发 OFF)
④	平均值按键	显示 V/T/H 各个平均值的对话框。
⑤	测量开始/停止按键	切换测量开始/停止。  (测量开始按键) (测量停止按键)
⑥	显示测量值	连接被选的集线器，最大可以显示 12ch 的测量值。 出现异常数值时，请参阅「第 6 章 疑问解答」。

※ 外部触发是 TRIG 输入(上升边缘检测)，按照测量设定界面的设定内容进行测量。

※ 外部触发 (TRIG 输入) 是无电压接点输入。



图表界面

点击图表按钮后，显示图表界面。  
在该界面以图表的形式表示测量值。



序号	项目	内容
①	集线器控制	指定需要显示测量值的集线器单元。最大可以指定 12 台。
②	通道按键	切换每个通道是否显示图表/不显示图表。
③	绘画图表按键	开始/停止画图表。
④	显示对象按键	在图表中选择显示对象，可以选择 V(风速)、T(温度)、H(湿度)。通道按键选择单一 CH 时无法设定。
⑤	图表范围设定按键	图表的范围设定按键，可以选择[手动]和[自动]。
⑥	风速范围	只可以在图表范围设定是[手动]时可以设定该项目。 可以选择[2m/s][5m/s][10m/s][25m/s][60m/s]。
⑦	温度范围	只可以在图表范围设定是[手动]时可以设定该项目。 可以选择[50℃][100℃][150℃]。
⑧	图表画图领域	显示图表。

\*如果采样间隔设置为小于 1.0 秒，图形绘制按钮将变为“图形已停止”。  
点击图形绘制按钮开始绘制。  
如果采样间隔为 1.0 秒以上，则自动抽取。



文件界面

点击文件按键后，显示文件界面。

在该界面，可以对保存的测量数据再命名、(USB 存储器)拷贝、移动、删除，进行操作。

测量过程中无法进行各种操作。



序号	项目	内容
①	刷新按键	刷新文件显示区域。
②	全部选择按键	选择所有的文件。
③	文件名称变更按键	对选择的文件的名称变更。 只在选择一个文件时可以设定该项目。
④	删除按键	删除选择的文件。
⑤	移动按键	将选择的文件移动至连接的 USB 存储器中。 被移动的文件从主机单元中被删除。
⑥	拷贝按键	将选择的文件拷贝至连接的 USB 存储器中。
⑦	文件显示区域	将现在保存的文件一览显示。

### 环境设定界面

点击环境设定按钮后，显示环境设定界面。

该界面可以对主机单元本身的设定，进行确认/变更。

测量过程中无法变更、保存设定。



序号	项目	内容
①	时钟设定	对内部时钟进行设定。
②	LCD 背光关闭时间	设定时间经过后 LCD 背光关闭功能的有效/无效， 设置背光关闭前的时间。
③	语言设定	界面显示语言的设定。
④	Beep 声音开启	可以开启 Beep 音。
⑤	PC 通讯方式	与 PC 的连接方式可以选择 USB、LAN。
⑥	触摸屏校正按键	显示触摸屏校正界面。
⑦	关闭输入面板	关闭输入面板的显示。
⑧	设定保存按键	保存当前界面的设定内容。 语言设定变更后需要重新启动。
⑨	版本信息按键	显示主机单元的 FW 版本信息。

连接界面

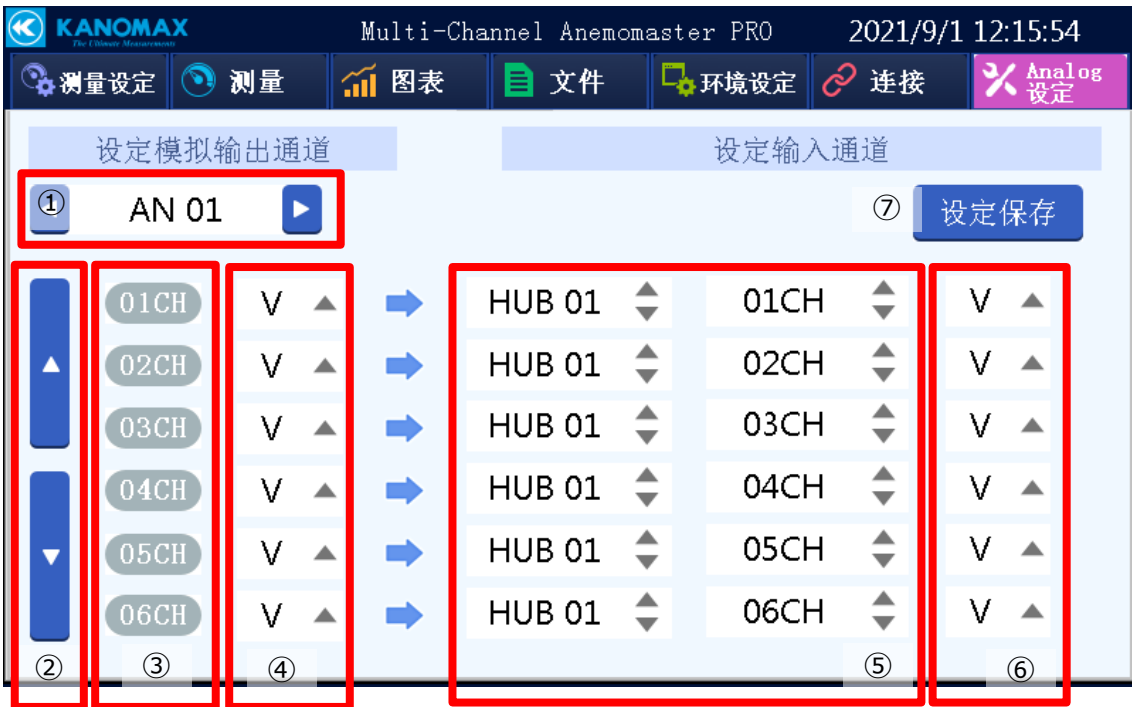
点击连接按键后，显示连接界面。  
该界面可以显示已经连接的各个探头的连接状态、Model、产品序列号。



序号	项目	内容
①	集线器控制器	指定用于显示图表的集线器单元。最多可以指定 12 台。
②	探头信息按键	点击后可以显示连接探头的详细界面，测量对象(V/T/H)、探头 Model、产品序列号、最终校正日期。

### 模拟设定界面

点击模拟设定按键后，显示模拟设定界面。  
该界面可以选择向模拟单元输出 CH 的探头测量值。  
测量过程中无法变更和保存设定。

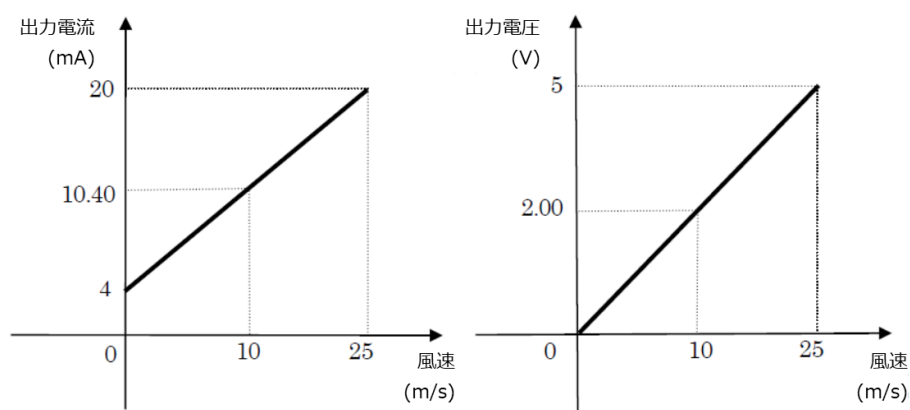


序号	项目	内容
①	模拟控制器	指定需要模拟输出设定的模拟单元。 最大可以指定 12 台。
②	翻页按键	「01CH ~ 06CH」 切换至 「07CH ~ 12CH」 显示。
③	通道按键	可以设定模拟单元各个通道的模拟输出有效/无效。 <div><div>01CH</div> ↔ <div>01CH</div> (表示)                      (非表示)</div>
④	选择电压输出/电流输出	设定模拟输出以电流形式 (4-20mA) 还是电压形式 (0-5V) 输出。 (I=电流输出 · V=电压输出)
⑤	指定探头	指定需要模拟输出的探头，通过集线器序号和 CH 来指定。
⑥	选择输出测量项目	选择需要输出探头的测量项目。 (V=风速 · T=温度 · H=湿度)
⑦	设定保存按键	保存设定内容。

以下是风速和电压、电流输出范围的关系。

探头	风速范围 [m/s]	电流输出 [mA]	电压输出 [V]
0975-00/0975-21/0975-31	0 ~ 25.0	4 ~ 20	0 ~ 5
0976-03/0976-04/0976-05/0976-07/ 0976-13/0976-14/0976-15/0976-17	0 ~ 30.0	4 ~ 20	0 ~ 5
0972-00/0973-00/0975-09/0975-10	0 ~ 50.0	4 ~ 20	0 ~ 5

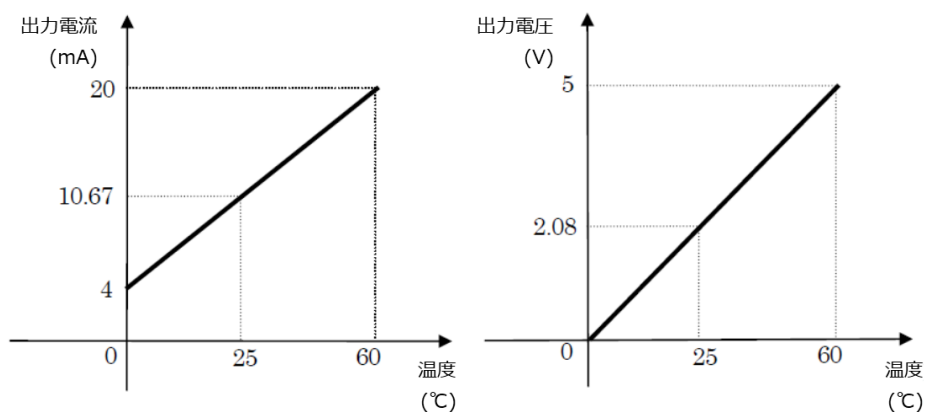
例) 探头: 0975-31 风速 10m/s



以下是温度范围和电压、电流输出范围的关系。

连接探头	温度范围 [°C]	电流输出范围 [mA]	电压输出范围 [V]
0975-31	0 ~ 60	4 ~ 20	0 ~ 5
0975-21	0 ~ 100	4 ~ 20	0 ~ 5
0976-05	0 ~ 120	4 ~ 20	0 ~ 5

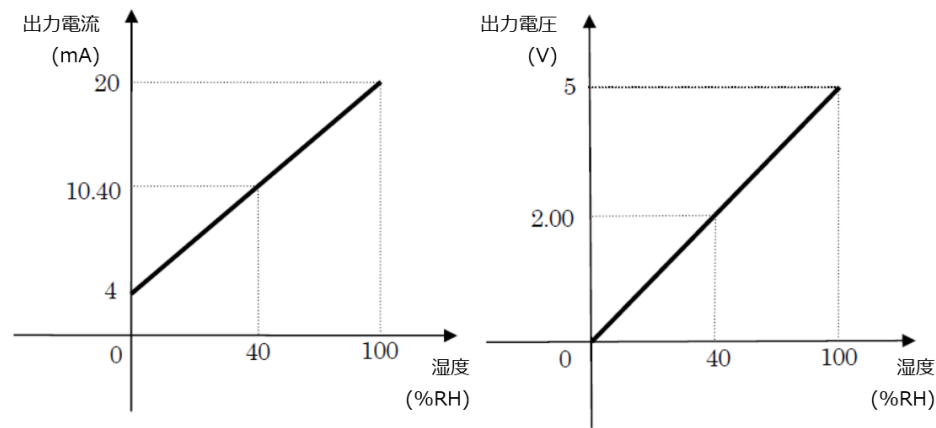
例) 探头: 0975-31 温度 25°C



以下是湿度范围和电压、电流输出范围的关系。

连接探头	湿度范围 [%RH]	电流输出范围 [mA]	电压输出范围 [V]
0975-31	0 ~ 100	4 ~ 20	0 ~ 5

例) 探头：0975-31 湿度 40%RH



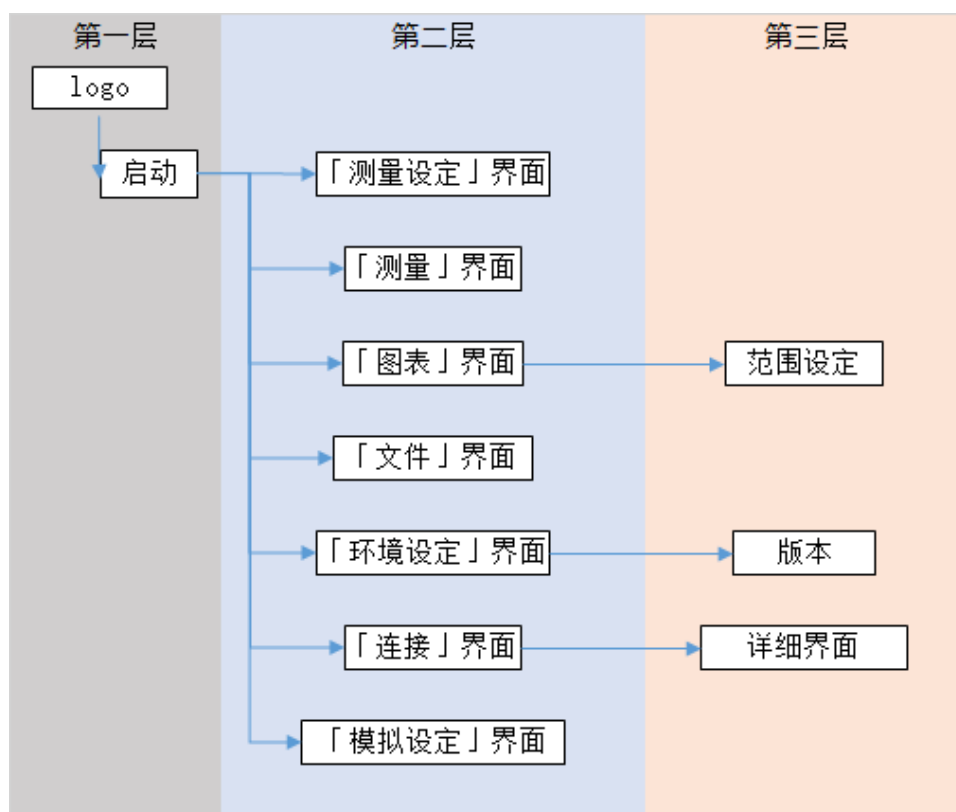
**关于连接的集线器单元数量和采样间隔**

根据连接的集线器单元的数量，设置较短的采样间隔可能会导致模拟输出延迟。  
使用模拟单元时，请参照下表，根据连接的集线器单元的台数设定采样间隔。

连接的集线器数量	采样间隔 最小可能设置值
1 台(12CH)	0.1 秒
2 台(24CH)	0.1 秒
3 台(36CH)	0.1 秒
4 台(48CH)	0.6 秒
5 台(60CH)	0.6 秒
6 台(72CH)	0.6 秒
7 台(84CH)	1.0 秒
8 台(96CH)	1.0 秒
9 台(108CH)	1.0 秒
10 台(120CH)	1.0 秒
11 台(132CH)	1.0 秒
12 台(144CH)	1.0 秒

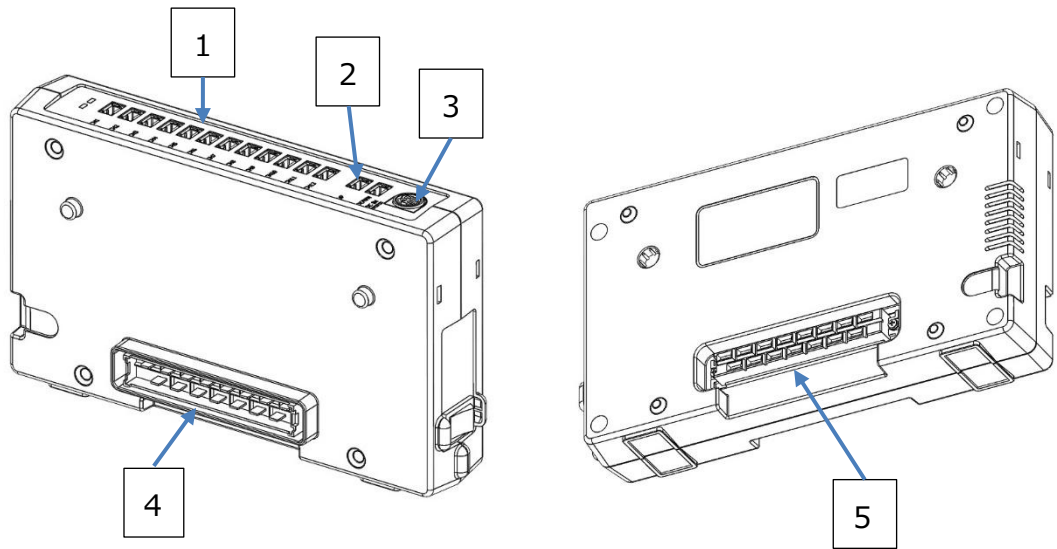
## 转换界面

界面共分为 3 层，第 2 层以下主要是操作。



# 集线器单元

## 连接



序号	名称		连接方法
1	探头通讯端子(1-12CH)		使用标准电缆(选件), 与需要连接的探头转换器连接。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。
2	单元通讯端子	UP	使用标准电缆(选件), 与需要连接的单元的通讯端子 (DOWN) 连接。详细请参考「第 2 章 测量前的准备 - 单元连接」。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。 连接器(插口)与其他单元已经连接时, 不使用该端子。
		DOWN	使用标准电缆(选件), 与需要连接的单元的通讯端子 (UP) 连接。详细请参考「第 2 章 测量前的准备 - 单元连接」。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。 连接器(插头)与其他单元已经连接时, 不使用该端子。
3	DC 电源端子		请使用指定的 AC 适配器。可以使用的 AC 适配器有主机单元附属品 90W AC 适配器、160W AC 适配器 (选件)。 详细请参考「第 2 章 测量前的准备 - 电源连接」。
4	连接器(插头)		与其他单元连接时, 使用该连接器。 单元的通讯端子 (UP) 已经连接时, 请不要使用该连接器。
5	连接器(插座)		与其他单元连接时, 使用该连接器。 单元的通讯端子 (DOWN) 已经连接时, 请不要使用该连接器。





电源 ON/OFF

通过单元侧面的电源开关按键，可以对电源的 ON/OFF 实施控制。

请务必在 AC 适配器(90W/160W)或者外部电源线完全连接良好的状态下，使用电源开关，否则会造成故障、损坏。

各单元的电源开关顺序都不会影响整体动作。

电源开关的使用：

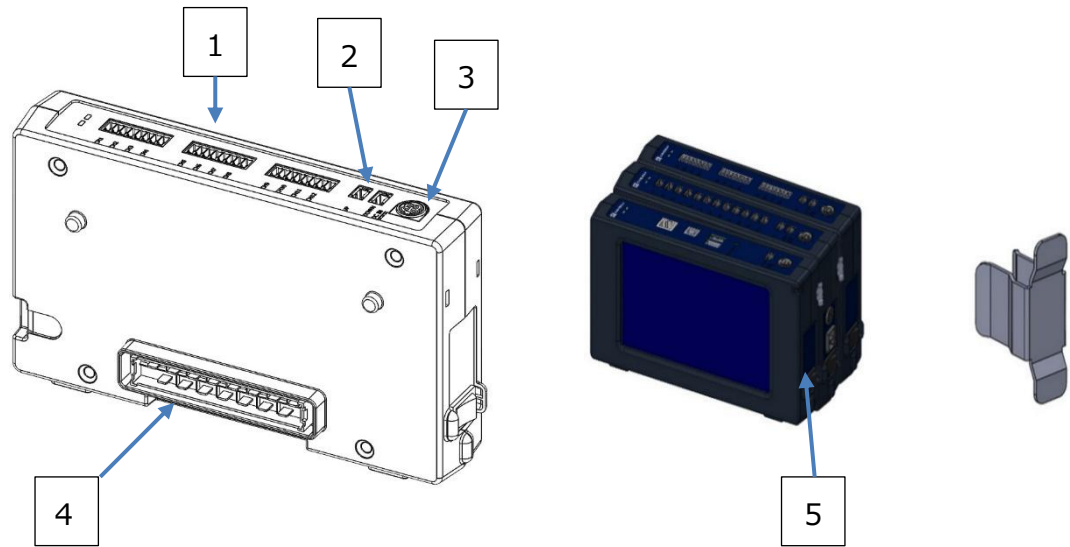
电源	ON	OFF
电源开关的状态		

LED 显示

LED 种类	状态	内容	对策
LED(蓝)	亮灯	动作正常。	-
	灭灯	LED(红)亮红灯时说明电源电压等异常	请确认连接方法等。
		LED(红)没灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。
LED(红)	亮灯	发生电源电压异常。	请确认连接方法等。
	快速闪烁	与探头的连接中断。	请关闭电源后确认连接情况。
	慢速闪烁	与其他单元的连接中断。	请关闭电源后确认连接情况。
	灭灯	LED(蓝)亮灯时说明动作正常。	-
		LED(蓝)灭灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。

# 模拟单元

## 连接



序号	名称		连接方法
1	模拟输出端子(1-12CH)		通过附属品分割端子台与输出端连接。 详细请参考「第 2 章 测量前的准备 - 模拟单元连接」。
2	单元通讯端子	UP	使用标准电缆(选件)与相连接的单元的 DOWN 连接。 详细参考「第 2 章 测量前的正准备 - 模拟单元连接」。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。 连接器(插头)与其他单元已经连接时, 请不要使用该端子。
		DOWN	使用标准电缆(选件)与相连接的单元的 UP 连接。 详细参考「第 2 章 测量前的正准备 - 模拟单元连接」。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。 连接器(插口)与其他单元已经连接时, 请不要使用该端子
3	DC 电源端子		请使用指定的 AC 适配器。可以使用的 AC 适配器有主机单元附属品 90W AC 适配器、160W AC 适配器 (选件)。 详细请参考「第 2 章 测量前的准备 - 电源连接」。
4	连接器(插头)		与其他单元连接时使用该连接器。 单元的通讯端子 (UP) 已经连接时, 请不要使用该连接器。
5	连接器(插口)		与其他单元连接时使用该连接器。 单元的通讯端子 (DOWN) 已经连接时, 请不要使用该连接器。



电源 ON/OFF

通过单元侧面的电源开关按键，可以对电源的 ON/OFF 实施控制。

请务必在 AC 适配器(90W/160W)或者外部电源线完全连接良好的状态下，使用电源开关，否则会造成故障、损坏。

各单元的电源开关顺序都不会影响整体动作。

电源开关的使用：

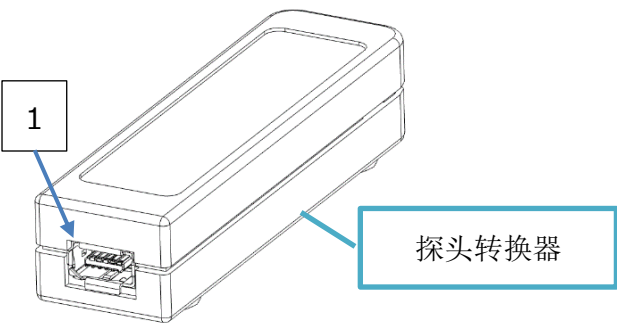
电源	ON	OFF
电源开关的状态		

LED 显示

LED 状态		内容	对策
LED(蓝)	亮灯	动作正常。	-
	灭灯	LED(红)亮红灯时说明电源电压等异常	请确认连接方法等。
		LED(红)没灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。
LED(红)	亮灯	发生电源电压异常。	请确认连接方法等。
	快速闪烁	与探头的连接中断。	请关闭电源后确认连接情况。
	慢速闪烁	与其他单元的连接中断。	请关闭电源后确认连接情况。
	灭灯	LED(蓝)亮灯时说明动作正常。	-
		LED(蓝)灭灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。

探头

连接



序号	名称	连接方法
1	集线器单元通讯端子	使用标准电缆(选件)与集线器单元的探头通讯端子连接。 可以使用的标准电缆有 0.5m, 2m, 5m, 10m, 20m, 40m (选件)。

电源 ON/OFF

给连接的集线器单元供电。  
打开与集线器单元连接主机单元的电源开关，等待显示出测量设定界面后，打开探头电源。

此外，如果切断连接的集线器单元的电源，或切断电源供给源的 AC 适配器或外部电源电缆，则探头的电源关闭。

LED 显示

LED 状态		内容	对策
LED(绿)	亮灯	动作正常。	-
	闪烁	超出测量范围。	-
	灭灯	电源 OFF。	请打开电源。
LED(红)	亮灯	内部 CPU 发生错误。	请重新开机。 重新开机，没有效果时请与 kanomax 售后服务联系。
	闪烁	电源电压降低。	请确认连接的集线器单元 AC 适配器 (90W/160W)或者外部电源电缆的连接情况。
	灭灯	LED(蓝)亮灯时说明动作正常。	-
		LED(蓝)灭灯时说明电源是 OFF 状态。	请打开电源。

## 清洗

当异物（粉尘、煤烟）、机械油等附着在风速素子上时，被夺走的热量（散热热量）会发生变化，导致影响风速显示值。另外，根据探头种类不同，也有附带保护金网或网状物的探头，所以由于异物等引起金属网堵塞的话，会影响风速显示值。

在肮脏的环境下进行测定时，如果素子、金属网附着脏污，建议在测量后立即进行清洗。

### 清洗方法

将风速传感器部分放入**超声波清洗机内清洗 10~20 秒左右**。清洗时间过长可能会导致传感器表面镀膜破损。

清洗时请使用一般的清水。可以把用水稀释的中性洗涤剂放进容器里，进行甩洗。

#### ！ 注意！

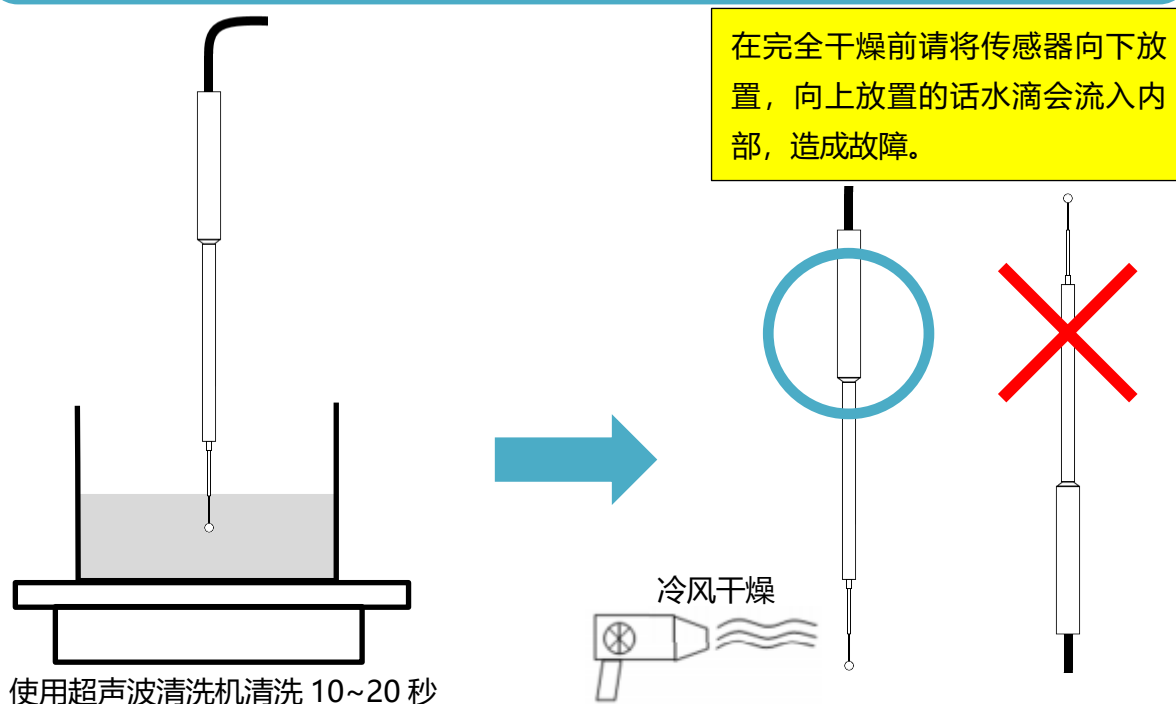
!) 请务必在分配器单元通讯端子没有任何连接的情况下清洗。

!) 清洗后给予充分的干燥，然后与分配器单元进行连接。

!) 附带湿度传感器的探头(0975-31)无法使用异丙醇清洗。因为湿度传感器对丙醇类等有机溶剂弱，非常容易损坏。所以绝对不能使用丙醇类液体进行清洗。

错误地在含有丙醇类的气体中进行测定，或是浸泡在丙醇类液体中后，需要更换湿度传感器。即使暂时可以正常工作也需要更换。另外，如果表面附着水滴时（结露状态），请在湿度 40%RH 以下的环境干燥 1 天以上。

!) 温度传感器、温度补偿传感器不能清洗。



## 第 5 章 主要规格

### ■ 主机单元

品 名		Multi-Channel Anemomaster PRO 主机单元
Model		1590-0C
显示器、操作		7 寸彩色液晶触摸屏
可以连接的单元		Multi-Channel Anemomaster PRO 集线器单元(Model 1591-0C) Multi-Channel Anemomaster PRO 模拟单元(Model 1592-0C)
通讯功能	数据	USB (Type-A 是 USB 存储用、Type-B 是 PC 用)
	遥控测量	Modbus(以太网、USB 串口)
	单元之间的通讯	串口通讯(标准通讯电缆)
存储媒体	媒体	内部存储器
	形式	CSV 形式
	存储容量	8GB(1 台集线器单元采样 1000 次的测量, 约 24500 次。
外部触发输入		无电压计入点输入 插销端子, $\phi 2.5$ 音频插孔(启动检出)
语言		日文、英文、中文
电源		AC 适配器(90W)、或者选件 AC 适配器(160W)
动作环境		5 ~ 40 °C 、 0~85 %RH (不结露)
保存环境		-10 ~ 60 °C 、 0~90%RH (不结露)
尺寸		W220.0mm × D130.4mm × H40.8mm
重量		0.6kg
附属品		90W AC 适配器、使用说明书、USB 电缆、触摸笔、橡胶帽
保修期限		购买后 1 年

■ 集线器单元

品 名		Multi-Channel Anemomaster PRO 集线器单元
Model		1591-0C
可以连接的单元		Multi-Channel Anemomaster PRO 主机单元(Model 1590-0C) Multi-Channel Anemomaster PRO 集线器单元(Model 1591-0C) Multi-Channel Anemomaster PRO 模拟单元(Model 1592-0C)
可以连接的探头		Model 0972-00 (薄型指向性探头) Model 0973-00 (指向性φ9 探头) Model 0975-00 (无指向性尖角探头) Model 0975-09 (无指向性探头(100mm)) Model 0975-10 (无指向性探头(410mm)) Model 0976-03 (耐高温迷你 I 型探头) Model 0976-04 (耐高温迷你 L 型探头) Model 0976-07 (耐高温迷你 温度补偿分离型 I 型探头) Model 0976-05 (耐高温迷你 温度补偿分离型 I 型探头(VT)) Model 0976-13 (迷你 I 型探头) Model 0976-14 (迷你 L 型探头) Model 0976-17 (迷你 温度补偿分离型 I 型探头) Model 0976-15 (迷你 温度补偿分离型 I 型探头(VT)) Model 0975-21 (无指向性探头(VT)) Model 0975-31 (无指向性探头(VTH))
通讯功能	与探头连接	串口通讯(标准电缆)
	与单元连接	串口通讯(标准电缆)
电源		AC 适配器(90W)、或者选件 AC 适配器(160W)
外部电源		DC12 ~ 24V ±10%
保险丝		玻璃管保险丝 速断型 125V10A(φ6.4×30mm)
动作环境		5 ~ 40 °C 、 0~85 %RH (不结露)
保存环境		-10 ~ 60 °C 、 0~90%RH (不结露)
尺寸		W220.0mm × D130.3mm × H40.8mm
重量		0.46kg
附属品		使用说明书、单元固定夹具(2 个)、橡胶帽(2 个)
保修期限		购买后 1 年

■ 模拟单元

品 名			Multi-Channel Anemomaster PRO 模拟单元
Model			1592-0C
可以连接的单元			Multi-Channel Anemomaster PRO 主机单元(Model 1590-0C) Multi-Channel Anemomaster PRO 集线器单元(Model 1591-0C) Multi-Channel Anemomaster PRO 模拟单元(Model 1592-0C)
通讯功能	与单元连接		串口通讯(标准电缆)
模拟输出	电源输出	范围	0~5V
		输出阻值	1kΩ
	电流输出	范围	4~20mA
		负载阻值	250Ω
电源			AC 适配器(90W)、或者选件 AC 适配器(160W)
动作环境			5 ~ 40 °C 、 0~85 %RH (无结露)
保存环境			-10 ~ 60 °C 、 0~90%RH (无结露)
尺寸			W220.0mm × D130.3mm × H40.8mm
重量			0.44kg
附属品			使用说明书、单元固定夹具(2 个)、橡胶帽(2 个)、分割端子台(3 个)
保修期限			购买后 1 年



■ 探头

各探头同样，保修期限为购买之日起 1 年。

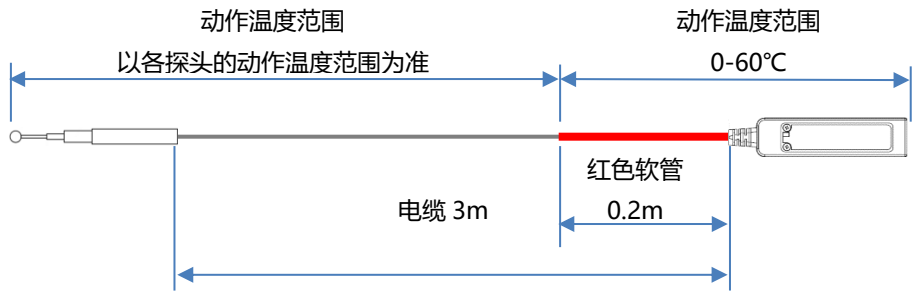
· 探头转换器

使用环境	0 ~ 60 °C 、 5~95 %RH 无结露
保存环境	-10 ~ 60 °C 、 0~90%RH 无结露
尺寸	W74.2mm × D20.2mm × H16mm
电缆长	3m

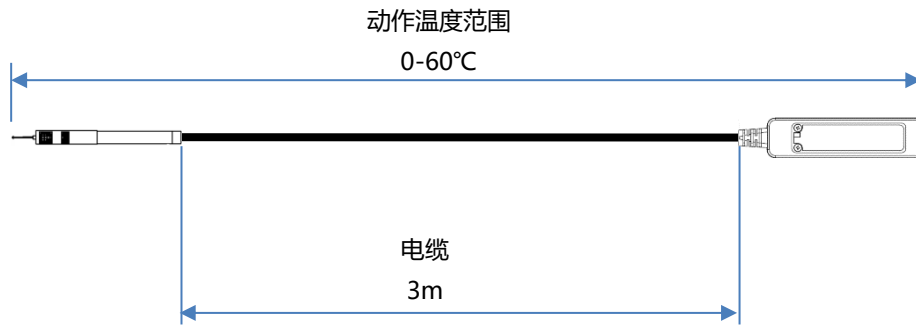
※ 探头转换器与红色软的使用温度范围最大是 60°C 为止。红色软到风速素子部分是各探头的动作温度范围，请注意。

※ 0975-31 的动作温度范围是，包括电缆最大 60°C 为止，没有红色软管。

- 0972-00 / 0973-00 / 0975-00 / 0975-09 / 0975-10 / 0976-03 / 0976-04 / 0976-05 / 0976-07 / 0976-13 / 0976-14 / 0976-15 / 0976-17 / 0975-21 の

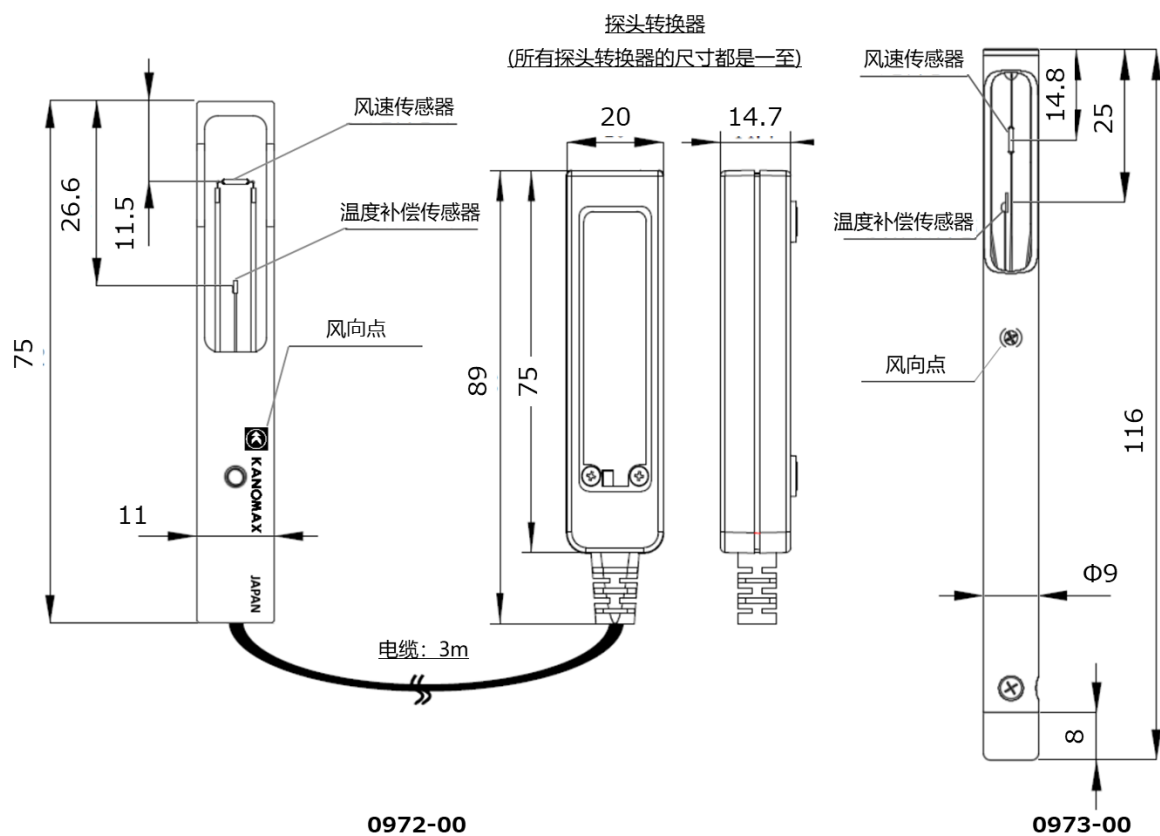


- 0975-31

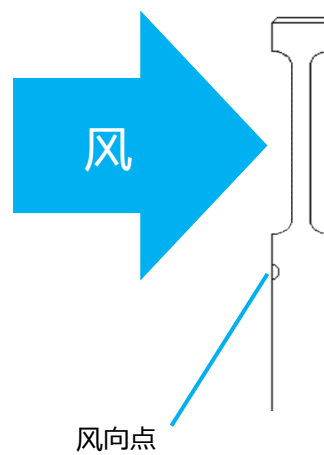


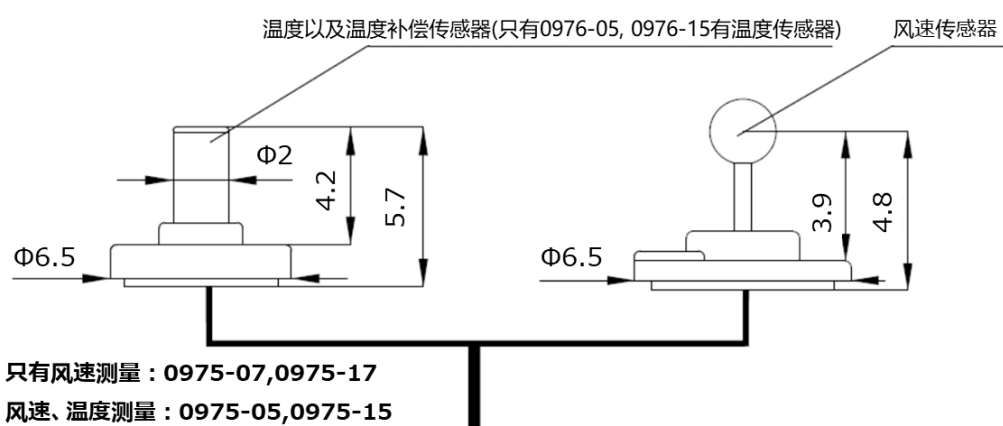
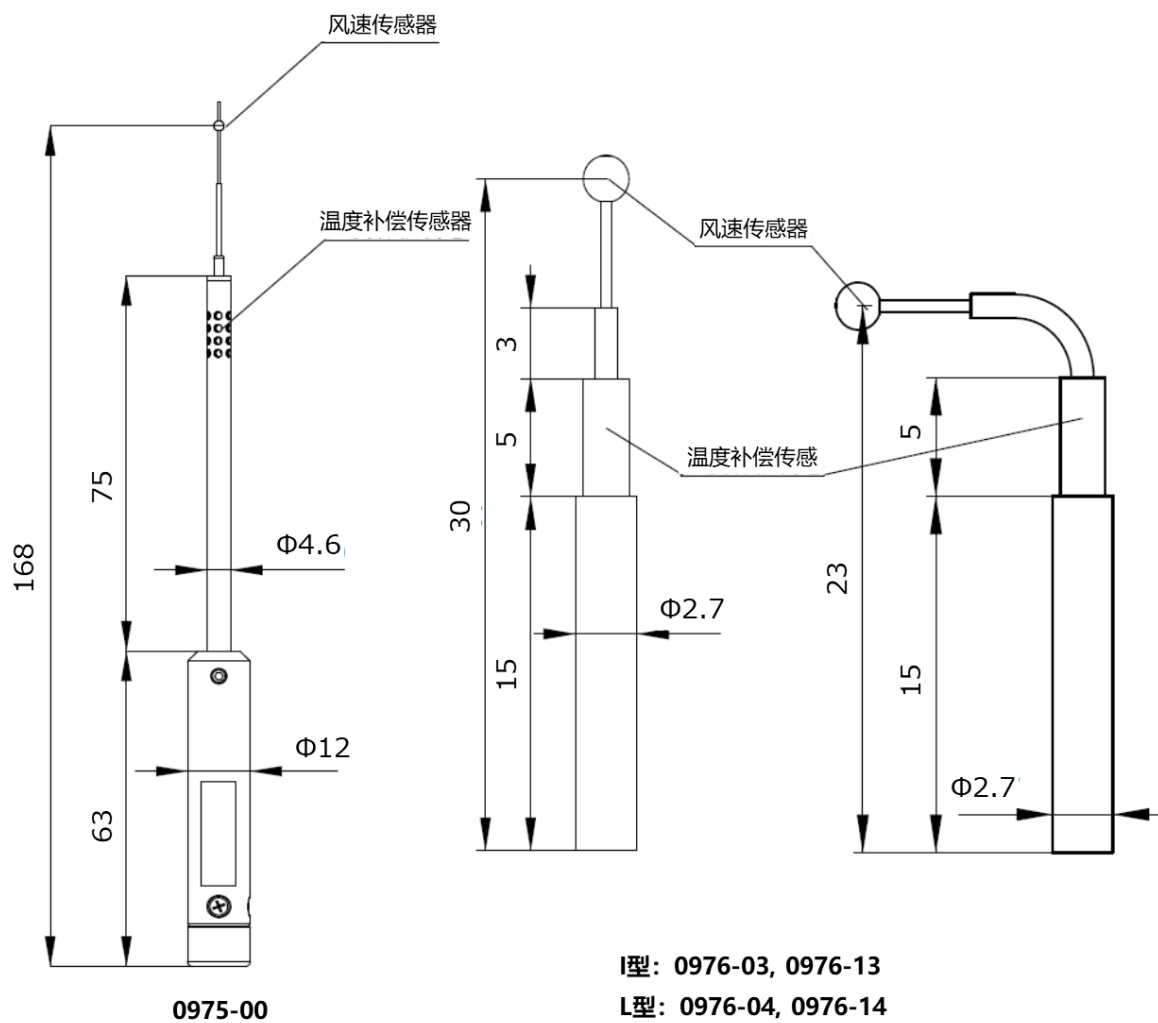
· 传感器

Model	测量范围	测量精度	使用温度 范围	温度补偿 范围 · 精度
	风速/温度/湿度	风速/温度/湿度		
0972-00	0.01-50.0[m/s]	(风速)  显示值的±2%或者 ±0.02m/s 任意大的一方	0-100℃	0-100℃  显示值的±5%
0973-00				
0975-00	0.01-25.0[m/s]			
0975-09	0.01-50.0[m/s]			
0975-10				
0976-03	0.01-30.0[m/s]	(风速)  显示值的±3%或者 ±0.02m/s 任意大的一方	0-120℃	0-120℃ 显示值的±5%
0976-04				
0976-07				
0976-13			0-100℃	0-100℃ 显示值的±5%
0976-14				
0976-17				
0976-05	0.01-30.0[m/s] 0-120[℃]	(风速) 显示值的±3%或者 ±0.02m/s 任意大的一方 (温度) ±0.5℃	0-120℃	0-120℃ 显示值的±5%
0976-15	0.01-30.0[m/s] 0-100[℃]	(风速) 显示值的±3%或者 ±0.02m/s 任意大的一方 (温度) ±0.5℃	0-100℃	0-100℃ 显示值的±5%
0975-21	0.01-25.0[m/s] 0-100[℃]	(风速) 显示值的±2%或者 ±0.02m/s 任意大的一方 (温度) ±0.5℃	0-100℃	0-100℃ 显示值的±5%
0975-31	0.01-25.0[m/s] 0-60[℃] 5-95[%RH]	(风速) 显示值的±2%或者 ±0.02m/s 任意大的一方 (温度) ±0.5℃ (湿度) 5-80%RH 是±3%RH 80-95%RH 是±5%RH	0-60℃	0-60℃ 显示值的±5%

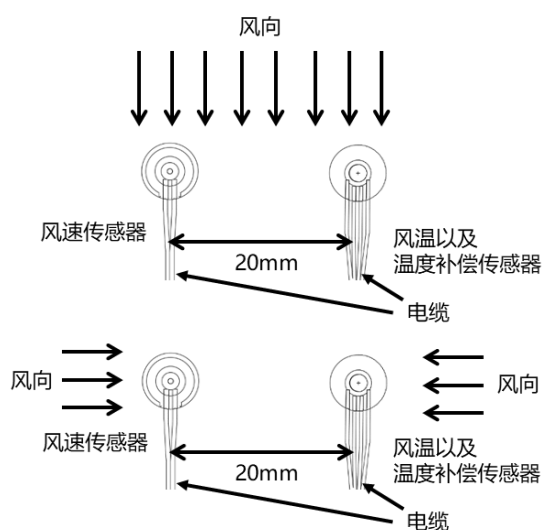


※ Model 0972-00/0973-00 探头具有指向性，所以风向点必须朝向  
来风的方向。风向不明显的情况，请慢慢转动探头，当显示值为  
最大风速的方向视为风向。





## 耐高温迷你温度补偿分离 I 型探头 (0976-05/0976-07/0976-15/0976-17) 的设置、安装、拆卸



电缆需要在风向的相反侧，可以更准确的测量。  
风速素子、温度以及温度补偿素子的间隔，  
请平行分开 20mm 以上的距离。

请不要让探头与风向成同一直线。

### 探头的安装

将探头安装在测量位置时，请使用选配件的带底座的探头双面胶 (Model 1580-92)。在风速素子及温度补偿素子的底面贴上胶带后，贴在安装面上即可安装。如果安装面脏污，胶带的粘着力会下降，请清扫安装面后使用。安装时，用镊子等轻轻按压探头的底座，就可以牢牢固定。



安装时



拆卸时

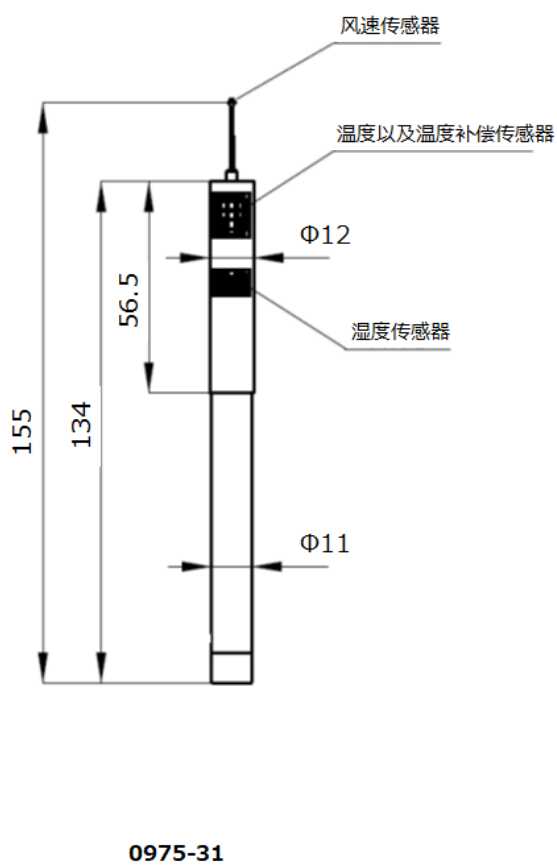
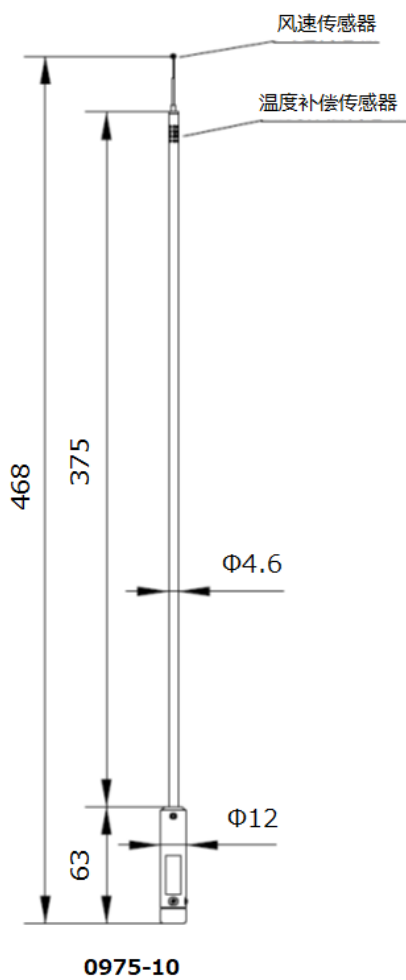
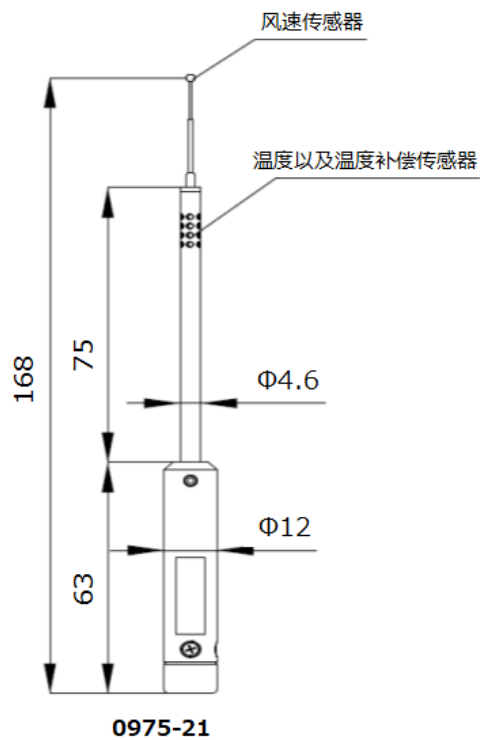
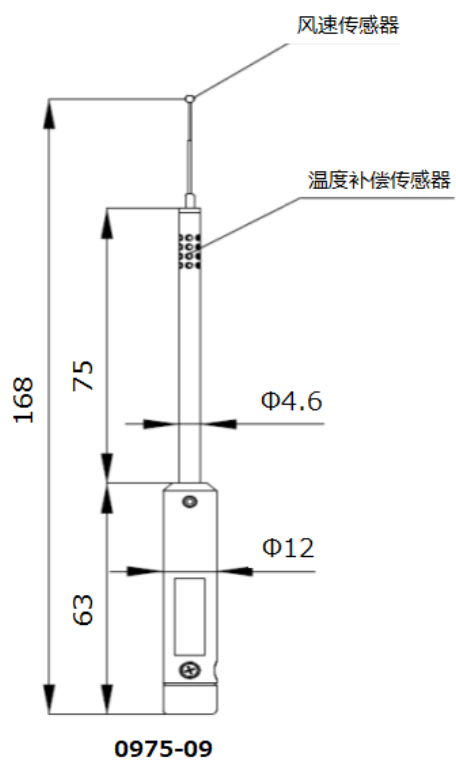
### 探头的拆卸

取下探头时，请用手指握住配线，同时将一字螺丝刀等插入安装面和探头的底座后取下。此时，请注意不要拉扯电线。如果强行拉扯电线可能会导致断线。另外，通电时风速素子（金属球）部会产生高温，请不要直接触摸。

取下探头后剩下的胶带请每次取下，在下次安装时请使用新的胶带。

**！ 注意！**

- !) 如果温度环境不均匀，风速素子和温度补偿素子时要考虑减少温差。
- !) 温度补偿素子不要放置在风速素子的前面。否则会影响风速值。
- !) 横向距离少于 20 mm 的情况，也会影响风速值。



■ 标准电缆

Model	1580-30	1580-31	1580-32	1580-33	1580-34	1580-35
长度 ± 公差	0.5m +0.05,-0	2m +0.1,-0	5m +0.2,-0	10m +0.3,-0	20m +0.5,-0	40m +1.0,-0
动作环境	0~60°C、5~95%RH(不结露)					
保存环境	-10~60°C、0~95%RH(不结露)					
连接器型号	IX61G-A-10P HIROSE 连接器(带锁)					
保修期限	购买后 1 年					

■ AC 适配器

Model	1580-1G	1590-1G
输出功率	90W	160W
动作环境	5~40°C、2~95%RH(不结露)	
保存环境	-10~60°C、0~90%RH(不结露)	
保修期限	购买后 1 年	

■ DC 电源电缆

Model	1580-37
长度	2m +50mm,-0mm
供给电压	12V ~ 24V
电流容量	最大 6.25A
电缆芯线尺寸	0.5 mm <sup>φ</sup>
动作环境	5~40°C、2~95%RH(不结露)
保存环境	-10~60°C、0~90%RH(不结露)
保修期限	购买后 1 年

■ 探头固定夹具

Model	1580-90
可以使用的探头	Model 0976-03 (耐高温迷你 I 型探头) Model 0976-04 (耐高温迷你 L 型探头) Model 0976-13 (迷你 I 型探头) Model 0976-14 (迷你 L 型探头)
动作环境	0~150°C(不结露)
保存环境	-10~60°C、0~90%RH(不结露)
保修期限	购买后 1 年

■ 带底座探头双面胶带

Model	1580-92
数量	20 个/1 张 · 10 张
尺寸	φ5mm × 0.6mm (1 个)
适用探头	Model 0976-07 (耐热微小型 I 型探头 (温度补偿分离型) ) Model 0976-05 (耐热微小型 I 型探头 (VT) (温度补偿分离型) ) Model 0976-17 (微小型 I 型探头 (温度补偿分离型) ) Model 0976-15 (微小型 I 型探头 (VT) (温度补偿分离型) )
动作环境	-30~150°C(无结露)
保修期限	购买之日起 1 年



## 第 6 章 疑问解答

症状	原因→对策	参照页码
打开电源开关后界面没有显示。无法开机。	AC 适配器的连接不正确→请确认 AC 适配器或者电源线的连接情况。	P.16
数据没有被保存。	数据保存功能是 OFF -> 请确认数据保存功能是否开启。	P.28
	存储空间少→请将数据移动至 USB 存储器中，或者直接删除多余的数据。	P.31
测量值不正确。	探头素子部分有污垢。→请按照指定的方法对探头进行清洗。	P.42
	探头损坏。→请与销售方或者 kanomax 售后服务中心联系。	P.56
不显示测量值。	显示“----”。→探头、或者集线器单元没有正确连接。探头没有连接时 CH 也显示“----”。	P.11
	温度、湿度显示“----”。→不属于测量对象。请确认各个探头的使用情况，以及更换探头。	P.46
	显示“*****”。→超出测量范围。请确认各个探头的使用情况，以及更换探头。	P.46
	显示“S-ERROR”。→探头的传感器部分发生故障。请与 kanomax 售后服务中心联系。	P.56
	显示“H-ERROR”。→集线器单元与探头之间硬件发生了异常。请与 kanomax 售后服务中心联系。	P.56
	显示“P-ERROR”。→探头供电发生异常。请与 kanomax 售后服务中心联系。	P.56
	测量值不更新。→如果使用模拟单元并且采样间隔为 0.5 秒或更短，则不会显示。 请将采样间隔设置为 0.6 秒或更长或移除模拟单元。	P.28
模拟输出出现延迟。	请适当设置连接的集线器单元的数量或采样间隔。	P.30

产品保修

- ◆ 我公司产品不附带产品保证书。  
产品附带有用户登记卡，在您购买产品时，请务必领取该卡，并按该卡所要求的内容填写相关事项，确认准确无误后，请按下列地址寄回我公司。  
返回后，我公司将据此开始进行售后服务的登记管理，没有登记的用户，难于保修。
  
- 关于保修期，除电池等消耗材料外，原则上自购买之日起 1 年。
- 使用时测量精度的劣化不在保修范围内。
- 根据使用环境和测量频率的不同也会有所不同，但建议每年进行一次定期校对。
  
- ◆ 发生异常时，请首先进行检查...  
请阅读“故障排除”一章，请确认是否为故障。
  
- ◆ 问题没有解除时，请与我公司取得联系...  
(联系方式请参照使用说明书的最后一页)
  
- ◆ 保修期内的修理...  
由于我公司制造上、电路上、材质等原因发生的故障，给与无偿修理。
  
- ◆ 超过保修期后的修理...  
超过保修期后，要通过修理，保持仪器的功能及精度时，我公司将根据用户的要求，进行有偿修理。
  
- ◆ 关于修理部件的保有期限...  
停止生产后，修理部件最低保留 5 年。  
该保留期限为修理的期限。详细请与我公司联系。

需要服务时，请提供以下内容。

- \* 产品名称
- \* model
- \* 产品序列号
- \* 故障现象
- \* 购买日期



**KANOMAX**  
*The Ultimate Measurements*

- CHINA 加野仪器（上海）有限公司  
上海市浦东新区浦东大道 2000 号 6 层 602 室  
TEL: 021-68822201, 021-68822202  
E-mail: [shanghai@kanomax.com.cn](mailto:shanghai@kanomax.com.cn)

02002/2409

