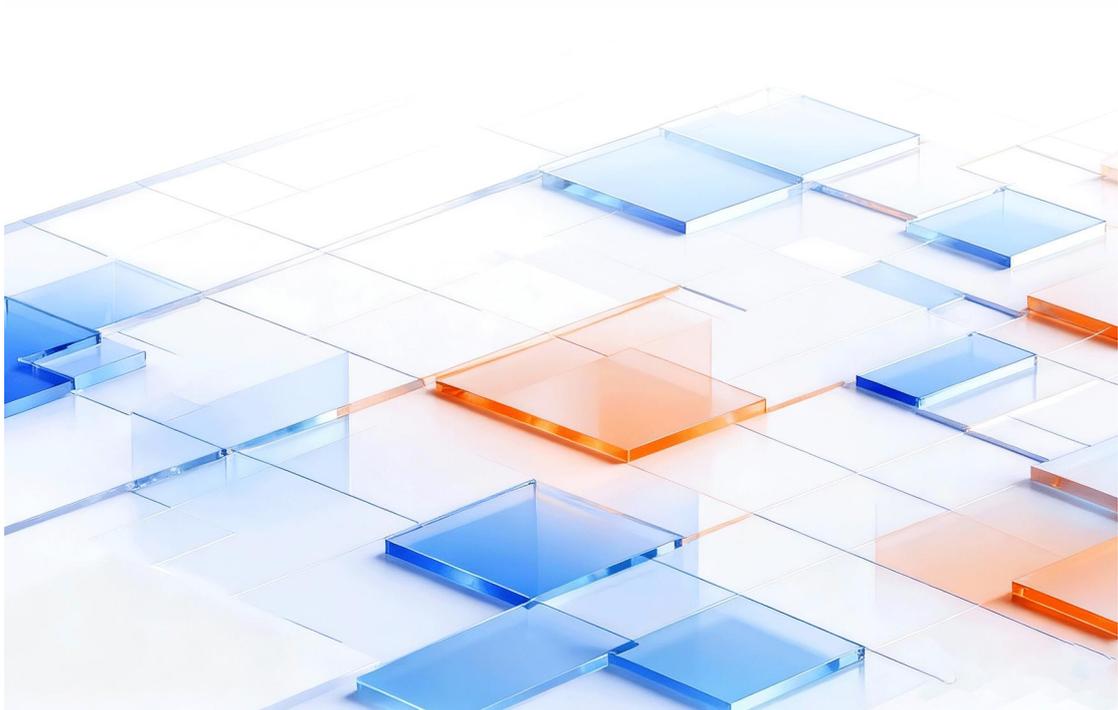


# 工业PH电极

**SN-300SEN-PH**

**Ver 2.0**





## 声明

1. 本说明书版权归山东塞恩电子科技有限公司（以下简称“本公司”）所有，未经本公司书面许可，任何单位或个人不得以任何形式（包括但不限于复制、翻译、存储于数据库或检索系统，或以电子、翻拍、录音等方式进行传播）使用本说明书的全部或部分内容。
2. 感谢您选用山东塞恩电子科技有限公司的系列产品。为确保您能够更好地使用本公司产品，并避免因操作不当导致的设备故障，请您在使用前仔细阅读本说明书，并严格按照建议方法进行操作。如因用户未按说明使用，或擅自拆卸、更换设备内部组件而造成的任何损失，本公司不承担相关责任。
3. 本公司始终以科技进步为宗旨，持续致力于产品改进与技术创新。因此，本公司保留随时对产品进行优化和更新而不另行通知的权利。在使用本说明书时，请确认您所持有的是最新有效版本。
4. 请您妥善保管本说明书，以便在需要时能够及时查阅并获取相关帮助。

山东塞恩电子科技有限公司

## 目录

第 1 章 产品简介 .....	5
1.1 产品概述 .....	5
1.2 功能特点 .....	5
1.3 主要参数 .....	5
1.4 电极种类和建议使用环境 .....	7
1.5 产品选型 .....	7
第 2 章 注意事项与维修维护 .....	9
第 3 章 质保说明 .....	10

## 第 1 章 产品简介

### 1.1 产品概述

各类 PH 电极能应用于各种条件的 PH 测量，具有回应快，热稳定性好的特点；有良好的再现性，不易水解，Ag/AgCl 与凝胶电解质盐桥组成的参比系统具有稳定的半电池电位和优良的抗污染性能，环形聚四氟乙烯隔膜不易阻塞，可长期在线检测。

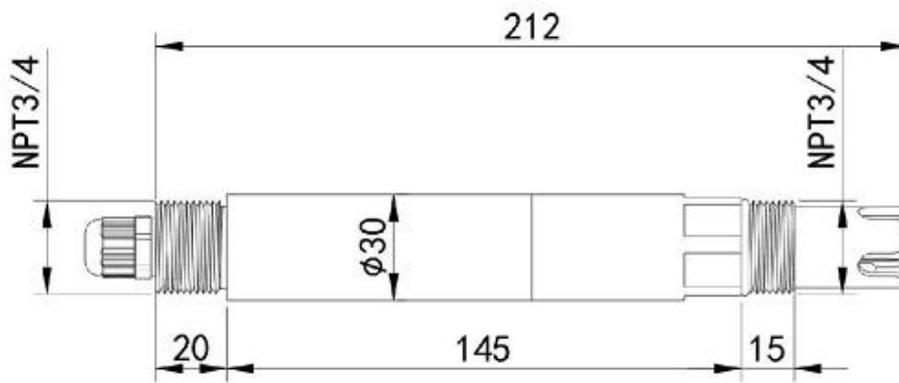
### 1.2 功能特点

- 测量精度高，响应快，重复性好。
- 采用上下 3/4NPT 管螺纹（玻璃电极为单 PG13.5），安装方便。
- 可选配温度补偿。
- 采用凝胶电解质盐桥和面积聚四氟乙烯液接界，不易阻塞，寿命长。

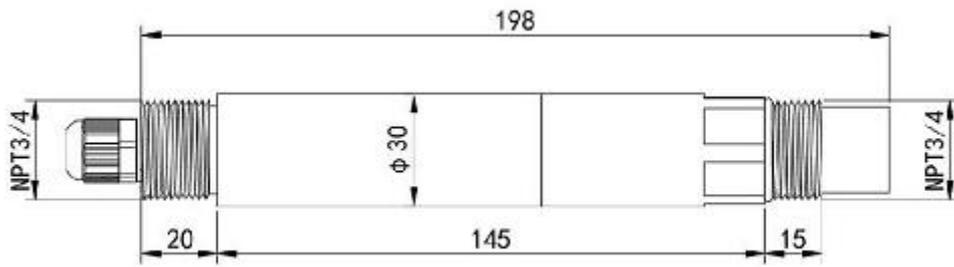
### 1.3 主要参数

pH 测量范围	0~14.00pH
适用温度	0~80℃（202/202T 平面脱硫电极 0~60℃）
耐压	0.6MPa
内阻 MΩ（25℃）	≤250（铈电极除外）
零点电位	7±0.2（铈电极除外）
理论百分比斜率（%）	≥95
电极线长	默认 5m
温补元件	NTC10k（203T 和 205T 为 PT1000）

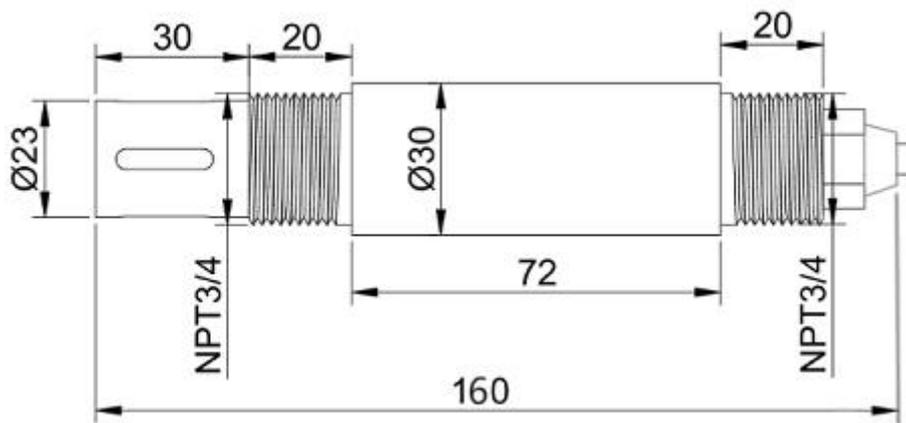
设备尺寸：



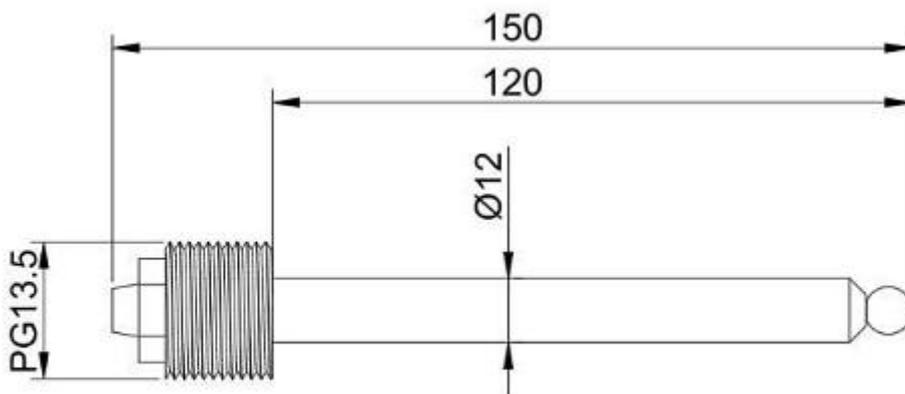
201/201T、204/204T、206/206T 尺寸



202/202T 尺寸



203/203T 尺寸



单位: mm

205/205T 尺寸

## 1.4 电极种类和建议使用环境

型号	名称	描述	备注
201/2 01T	常规复合电极, 无/ 有温补	适用于无腐蚀性弱酸弱碱环境下的工业污水、生活污水、农业、水产养殖行业等场景	任何和玻璃能产生化学反应的环境都可能引起除铈电极外的 PH 电极失效。
202/2 02T	平面脱硫电极, 无/ 有温补	电极测量端为平面, 杂质不易粘着, 易清洗, 适用于脱硫脱硝过程以及粘稠液体的 PH 测试	
203/2 03T	四氟电极, 无/有温补	采用聚四氟乙烯材质外壳, 对化学腐蚀具有高度耐性, 可适用于除氢氟酸外的绝大部分溶液	
204/2 04T	电镀电极 (双盐桥电极、双液界电极), 无/有温补	电极采用双液交界设计, 相比常规复合电极抗污染性更强, 适用于电镀废水的 PH 测量	
205/2 05T	玻璃电极, 无/有温补	纯玻璃外壳, 适用于不含氢氟酸的强酸强碱溶液或有一定腐蚀性, 且对电极坚固程度要求低的测量场景	
206/2 06T	铈电极, 无/有温补	采用金属铈作为接触面, 适用于要求电极坚固或还有氢氟酸溶液的测量场合, 但电极局限性大, 凡与铈有取代作用或生成络合离子的被测溶液都不宜使用	

## 1.5 产品选型

SN-			公司代号
	300SEN-		单电极
		PH-	工业 PH 变送器
			201- 无温度补偿常规复合电极
			201T- 带温度补偿常规复合电极
			202- 无温度补偿平面脱硫电极
			202T- 带温度补偿平面脱硫电极
			203- 无温度补偿四氟电极
			203T- 带温度补偿四氟电极
			204- 无温度补偿电镀电极 (双盐桥电极)

			204T-	带温度补偿电镀电极（双盐桥电极）
			205-	无温度补偿玻璃电极
			205T-	带温度补偿玻璃电极
			206-	无温度补偿铈电极
			206T-	带温度补偿铈电极

## 第 2 章 注意事项与维修维护

◆ **警告：人身伤害风险**

严禁将此设备用作安全装置、紧急停止装置，或用于任何可能因设备故障导致人身伤害的场合。

◆ **使用限制**

本设备仅限按其设计用途及授权范围内使用。

在安装、操作或维修前，必须仔细阅读并理解技术手册中的相关说明。

未遵守上述警告和指引可能导致死亡或严重人身伤害。

◆ 设备本身一般不需要日常维护，在出现明显的故障时，请不要打开自行修理，尽快与我们联系！

◆ 电极前端的保护瓶内有适量浸泡溶液，电极头浸泡其中，以保持玻璃球泡和液接界的活化。测量时旋松瓶盖，拔出电极，用纯净水洗净即可使用。

◆ 电极浸泡液的配制：取 PH4.00 缓冲剂一包，溶于 250 毫升纯水中，再加 56 克分析纯氯化钾，电炉适当加热，搅拌至完全溶解即成。也可采用 3.3M 氯化钾溶液浸泡，配制如下：取 25 克分析纯氯化钾溶于 100 毫升纯水中即成。

◆ 电极前端玻璃球泡不能与硬物接触，任何破损和擦毛都会使电极失效。

◆ 请勿在有强腐蚀性的溶液中使用（除 203/203T，206/206T 电极，但是线缆和靠近线缆的螺纹接头部分请勿浸泡在水中）。

◆ 请勿在任何会对玻璃有腐蚀性的溶液中使用除铈电极外的 PH 电极。

◆ 请勿在与铈有取代作用或生成络合离子的被测溶液中使用铈电极。

◆ 测量前应将电极玻璃泡内的气泡甩去，否则将影响测量，测量时，应将电极在被测溶液中搅动后静止放置，以加速回应。

◆ 测量前后都应用去离子水清洁电极，以保证精度。

◆ PH 电极经长期使用后会产生钝化，其现象是敏感梯度降低，响应慢，读数不准，此时可将电极下端球泡用 0.1M 稀盐酸浸泡 24 小时（0.1M 稀盐酸配制：9 毫升盐酸用蒸馏水稀释至 1000 毫升），然后再用 3.3M 氯化钾溶液浸泡 24 小时，若 PH 电极钝化比较严重，用 0.1M 盐酸浸泡无作用，则可以将 PH 电极球泡端浸泡在 4%HF（氢氟酸）中 3-5 秒，用纯净水洗净，再在 3.3M 氯化钾溶液中浸泡 24 小时，使其恢复性能。

◆ 玻璃球泡污染或液接界堵塞，也会使电极钝化，此时，应根据污染物质的性质，以适当溶液清洗，详见下表（供参考）。

污染物：	清洁剂：
无机金属氧化物	低于 1M 稀酸
有机油脂类物	稀洗涤剂（弱碱性）

## **SIN 塞恩电子**

树脂高分子物质

酒精、丙酮、乙醚

蛋白质血沉淀物

酸性酶溶液

颜料类物质

稀漂白液，过氧化氢

- ◆ 电极使用周期为一年左右，老化后应及时更换新的电极。
- ◆ 每次使用前应校准设备，长期使用建议每 3 个月校准一次，校准频度应根据不同的应用条件适当调整(应用场合的脏污程度，化学物质的沉积等)。

### **第 3 章 质保说明**

PH 电极为易损消耗品，电极不质保。