



温度气压自动感应



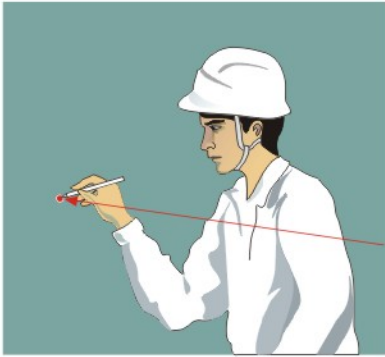
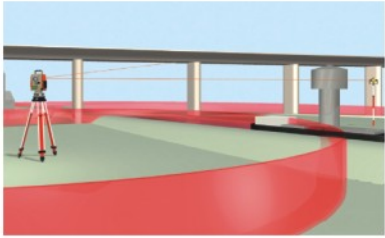
无需输入温度、气压数据

由于仪器内部有温度、气压感应器，自动实时地测定外界温度和气压并对测量的距离进行ppm改正。无需费事而重复地输入气温、气压。

* 自动气象改正的棱镜测距精度为 $\pm(3+10\text{ppm} \times D)$ mm D: 测量距离



激光指向功能



红色激光指示方便目标照准

由于在观测方向有可见红色激光，可以用于室内或室外（阴天）的场所，十分方便。



IPX6级防水性能



可靠的IPX6级防水性能

可以消除各方向强力喷射水流的伤害影响，即使突然下大雨仪器内部也不会进水。

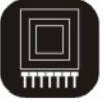


多种测距类型

免棱镜测距功能的机型就不需要设置棱镜也能够直接照准目标测量。（测量的范围请参考特性参数表）

由于射线点是可视激光，对于栅栏等有空隙的构造物的边角附近可以准确地加以测量，测距速度也十地快。

而且，以前的棱镜和反射贴片测距还是有效的。（在建筑物等较远目标上请贴上反射片加以利用）



大容量存储器

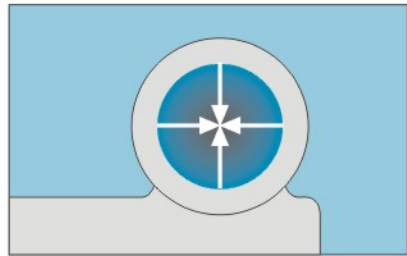
仪器内存有18,600个测量点(XYZ)，使用户可以有效地处理任何测量和检测任务。每个测量项目文件（job）可以记录2,000个点位（XYZ）。用户可以建立多达20个项目文件。

集中的数据管理

R-300X系列全站仪在记录的数据文件中集成了时间和日期数据，从而使用户对文档的历史管理十分方便。



新照准器



新型的十字丝型照准器

为了尽快而较准确地寻找到目标，设计了新型的照准器（粗瞄方式）。



R-300X系列性能指标

“NX”表示免棱镜模式，“m”表示手动对焦		R-322NX	R-322NXm	R-325NX	R-325NXm	
望远镜	图 像	正像				
	分辨率	3"				
	放大倍数	30X				
	光 圈	45mm (EDM45mm)				
	视 场	1° 30' (2.6%)				
	十字丝照明	亮度设置: 10阶				
	自动对焦/电动对焦	有 (和手动)	无 (手动)	有 (和手动)	无 (手动)	
EDM (激光测距)	调焦方法	相位差分				
	电 源	主机电池				
	指示器	可见激光				
	激光等级	II级 / (3R级)				
	测距范围 (良好条件下)	免棱镜	1.5m-正常范围模式:90m/长距模式270m (仅“NX”模式)		1.5m正常范围模式:90m/长距模式270m (仅“NX”模式)	
		反射贴片	1.5 m-600m(800m)			
		迷你棱镜	1.5 m-1100m(1600m)			
		单棱镜	4500m		4000m	
	三棱镜	5600m		5000m		
	精 度	棱 镜	±(2+2ppm×D)mm			
		反射贴片				
		免棱镜	1.5-200m: ±(5+2ppm×D)mm; 超过200-270m: ±(7+10ppm×D)mm		1.5-200m: ±(5+3ppm×D)mm; 超过200-270m: ±(7+10ppm×D)mm	
		自动大气修正	棱镜、反射贴片 ±(2+10ppm×D)mm/免棱镜 ±(5+10ppm×D)mm(仅“NX”模式)			
	测量时间	最小读数	精测模式(0.1mm) 正常模式(1mm) 跟踪模式(1cm)			
		正常测量	正常: 棱镜, 反射贴片2.0秒(1mm) 追踪: 棱镜, 反射贴片0.4秒(1cm)		正常: 棱镜, 反射贴片1.2秒(1mm) *快速模式	
初始测量		正常: 免棱镜, 反射贴片2.3秒(1mm) (仅为“NX”型)		正常: 棱镜, 反射贴片2.5秒(1mm) *快速模式		
目标选择		免棱镜模式		加常数: 0mm		
角度测量	反射片模式	加常数: 0mm、+99 —— -99mm				
	棱镜模式	加常数: 0mm、-30mm、-99mm				
	类 型	绝对旋转编码器				
	方 法	水平: 双面/垂直: 双面				
	精 度	2"	5"			
	最小读数	1"/5"				
	补偿方式	三轴	双轴			
显示面板 /键盘	显示类型	液晶LCD显示屏/20字符8行/240 X 96像素				
	面板数量	双面	单面(第二面可选)			
	键 盘	每面22键(12个数字键/5个功能键/5个特殊键)				
	显示背景光	背光照明, 亮度设置: 10阶				
	日期时钟	有				
	制动螺旋	2速	1速			
	物理性能	气 泡	30" / 1格			
圆气泡		8' / 2mm				
对 中		可见激光				
精 度		±0.8mm (仪器高度1.5m)				
亮度调节		10阶				
基 座		可卸式三角基座				
工作温度		-30°C ~ +60°C / -22°F ~ +140°F				
防水性能		IPX6				
三脚架螺旋类型		5/8×11				
仪器尺寸		177(W)×343(H)×177(L) mm				
仪器重量		5.7 kg / 12.6 lbs				
仪器箱尺寸		268 (W)×404 (H)×465 (L) mm				
仪器箱重量		3.8 kg / 8 lbs				
通信接口		RS-232C				
电 池	根据各国的标准有所不同。Ni-MH 可充电电池 (BP02C)					
充电器	输入电压AC 100 - 240V (AC01) 输出电压 DC7.5V (STD-C03)					
仪器内存	18600点		16000点			
软件功能	Power Topolite软件					

注 意:

* 测量的距离会受到测量条件的影响。

- 正常条件: 20km能见度。

- 良好条件: 40km能见度, 有云, 不太热, 微风。

* 反射贴片: PENTAX(5cm x 5CM)反射贴片。

* 快速模式只在正常模式(1mm)设置下以及使用棱镜和反射贴片时非常有效。

它结合所有X系列仪器, 有效至500m距离。

* 在快速模式下, 使用棱镜和反射贴片时, EDM精度是 $\pm(3+2\text{ppm} \times D)\text{mm}$ 。

当在快速模式下使用自动改正时, EDM精度是 $\pm(3+10\text{ppm}D)\text{mm}$ 。

* EDM的测量时间随测量的距离和环境条件而变。

* 免棱镜模式:

- 测量的距离和免棱镜的精度是基于垂直于Kodak灰度卡白边的激光束的发射条件。

- 测量的距离会受到目标的形状及环境的影响

- 当距离超过200m或目标比较困难时, 要花费比通常多一些的时间。

- 在免棱镜测量模式下, 能够显示的最大距离为322m。

- 测量距离、测量精度和时间会受到测量目标的形状、大小及反射率以及环境的影响。

* 本手册设计及规格如有更改, 恕不另行通知。



for your precious moments

PENTAX
完全测量解决方案



PENTAX R-300X系列全站仪

无限拓展您的作业能力……



宾得为祖国的贡献卓著

〔图A-B〕宾得(PENTAX)助力奥运“鸟巢”工程

〔图C-E〕宾得仪器参与重庆轨道交通建设工程



PENTAX R-300X 系列全站仪

性能特点

- ★ Pentax光学系统：超级多层镀膜镜头，保证了清晰和精确的照准
- ★ 免棱镜测量：除具有棱镜、反射片测量模式外，还具有免棱镜测距270米
- ★ 数字输入键盘：快速输入数字、字母及其它特殊字符
- ★ 温度气压自动感应：自动感应外界温度和气压，并进行自动修正，提高测量精度
- ★ 可视激光指示：使照准目标更快、更容易，也方便在隧道、夜晚等光线微弱环境中工作
- ★ 激光对中：可调节激光强度，使仪器架设对中更加方便
- ★ 三重调焦系统：可根据要求，在自动调焦、电动调焦、手动调焦三种模式中自由选择
- ★ 绝对编码度盘：开机角度无需初始化，重新开机角度保持不变
- ★ 标准化电池：采用性价比高的标准化电池设计，增配方便
- ★ 大容量存储器：内存能存储18,600个测量点(XYZ)，使用户可以有效地完成任何测量和检测作业
- ★ 内置功能强大的PowerTopolite软件



激光对中



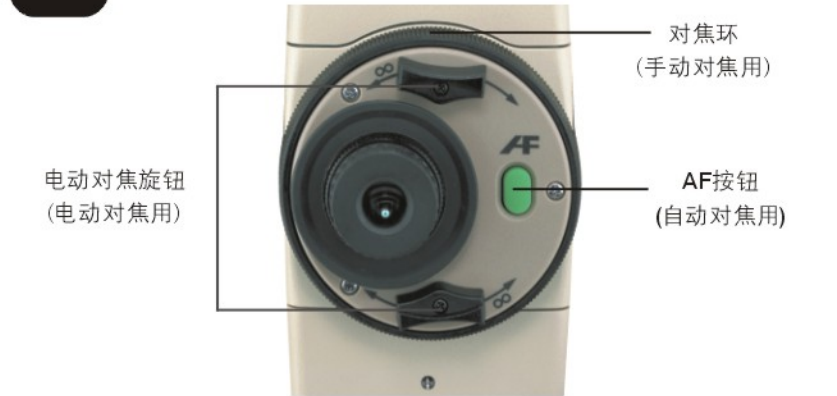
R-300X

激光新技术代替过去的对中

由于激光对中的光点是可见的，并具有十阶亮度调节，对中作业就变得十分简单。在购买仪器时，可以要求改变为可选的光学对中器。



自动对焦



有三重调焦方式，除了自动调焦、手动调焦以外，还有电动调焦方式可以从近距离到远距离缓慢、高速地旋转，进行精确的对焦。

(电动对焦向右旋转是近距离，向左旋转是远距离)

R-300X系列带有快速调焦的AF技术

只要按下AF按钮，立即就能对目标物对焦。使得至今缓慢的对焦作业效率大大提高。



电子气泡

实现方便的整平

无需像过去那样看着管气泡旋转仪器，调节脚螺旋进行整平。只要看着显示屏即可进行整平，操作非常轻松。



R-300X



绝对编码器

采用绝对编码度盘操作更加方便

由于具有绝对编码度盘，在开机后无需再上下转动测距部及仪器进行垂直度盘和水平度盘初始化。在作业中即使意外关机，开机后再观测，也无需再寻找基准方向。

轻巧简单 高品质的

R-300X系列全站仪

R-300X系列图解



新照准器

新设计的照准器使观察、粗略照准更为方便。



绝对编码器

打开电源后，测距部及仪器没有必要旋转进行角度初始化，意外断电，重新开机角度保持不变。



大容量存储器

主机备有大容量的存储器。轻松记录存储坐标数据、野外测量数据。



IPX6级防水性能

可以消除各方向强力喷射水流的伤害影响，即使突然下雨仪器内部也不会进水。



电子气泡

在屏幕上有纵横的电子管气泡图像可用于的快速、精确的整平作业。



三轴补偿

仪器倾斜时，补偿水平、垂直方向的误差，以及视准轴与水平轴正交的补偿(5°仪器为双轴)。



丰富的应用测量

本机具有导线测量、放样、虚面测量、对边测量、悬高测量等丰富的应用测量功能。



温度气压自动感应

无需人工输入气温、气压，仪器具有温度、气压感应器，自动感应、修正。

免棱镜/反射贴片

除具有棱镜测距外加上了反射片测距和免棱镜测距。

自动对焦

自动调焦/手动调焦/电动调焦三重调焦功能。

激光指向功能

利用红色的激光束，在室内和室外指示目标十分方便。

激光指示器

在测距中，开启激光指示功能时，具有显示该功能是否开启，在物镜一侧有激光照射的警告。

标准化电池

提供最佳性价比的电池设计，免除配置特殊电池昂贵的烦恼。

宽大显示屏和键盘

装备有宽大显示屏和键盘，绿底黑字大屏幕，大字符、图像显示。实现了简单明了的数字、字符输入操作。

007系列命令

对于应用测量、内存管理或初始设定等只要输入有关命令的号码即可从屏幕上调出该功能。

双速螺旋

装备的双速螺旋能够更快、更精准的找到目标点

激光对中

发射垂直向下的激光，可方便地进行对中作业。

注：各种机型具备的功能是不同的，请购买时参照仪器的特性参数。



宽大显示屏和键盘

大幅面显示图形和文字十分便于操作

本机装备了输入角度、坐标值、点号、高度、代码等所不可缺少的输入键。尤其对于输入带文字字母的点名更加方便了。

简单明了



随机内置功能强大的PowerTopoLite软件

Software

R-300X系列全站仪配有全功能的PowerTopolite软件，用电脑即可安装，并可进行升级。用以协助用户完成困难的测量任务。PowerTopolite软件界面友好，使用十分方便。PowerTopolite软件功能强大，为客户提供一种开放式的操作方式，以解决各种测量任务。



测量/计算	
● 文 件	存储、新建、选择、删除
● 测 量	极坐标 & 直角坐标，偏心(半径、垂直线、距离、切线)
● 查 看	图形显示，文本显示 & 修订
● 自由建站	多达20个点交会，提高精度
● 放 样	坐标放样、点到线放样、图形查看
● 计 算	1. 坐标正算、坐标反算 2. 三点定圆 3. 直线-弧线交会 4. 直线-直线交会 5. 弧线-弧线交会 6. 距离偏心 7. 点-距离偏心 8. 弧线-距离偏心 9. 2D面积(表面积、水平面积) 10. 3D表面积及体积
● 最高测量	可方便测量出电力线、大桥等目标距离地面的高度。
● 虚面测量	通过二点确定一垂面，三点确定一斜面。无需测距，便可获取确定平面上任意点坐标
● 对边测量	可量测基准点与目标点，目标点与目标点之间的平距、垂距、斜距、坡度百分比
● 导线测量	可用于附合导线、闭合导线和开导线的测量及计算
● 遥测功能	固定平面、旋转平面、圆柱面遥测功能
● 切换方便	碎步点测量及放样一键切换
● 自由扩充	能根据客户需求进行软件编制，操作软件能无限升级
● 输入/输出	数据上传/下载，传输设置
● 优先选择	具有语言选择、坐标系、输入方法、运作方法、遥测方法、放样对照方法、是否需要照准、测距部设定、高程因子、是否点号输入等多种功能选择设定
● 内部存储器	18,600点(测量和输入的坐标值)

完全中文操作软件

可靠的数据交换工具——DL-01

通过标准的RS-232C数据接口进行信息交换。DL-01软件可以用于PENTAX和PC之间的数据上传和下载。DL-01还可以与其他软件之间进行直接的数据交换。它可以在Windows 95, 98, 2000和NT, XP环境下运行。数据可以转换为以下格式：Pythagoras文件、DXF、JS-Info、TDS、SDR、TAB分隔的ASCII文件、DC-1Z，用户可以定义的格式和各种其它格式。

标准配置及丰富的可选配件

标准配置

- 电 池
- 充电器
- 对中器
- 一组工具
- 防水罩
- 仪器箱
- 说明书



对于R-300X系列2"仪器为双面显示屏；5"为单面显示屏，第二个显示屏为可选件(TA06)。

可选配置

