



美国托罗公司 园林灌溉产品目录

TORO®

www.toro.com.cn

© 2019 The Toro Company 版权所有。保留所有权利。中国印刷

本目录中描述的所有产品仅用于展示。实际销售产品可能在使用图、设计、参数和功能特点上有所差异。我们保留不预先通知情况下改进产品的权利，包含但不限于更改相关产品规格、设计和配套附件等，且对此不承担任何责任。



托罗（中国）灌溉设备有限公司
Toro (China) Irrigation Equipment Co., Ltd.

如需详细信息，请致电+86 (592) 3017800
地址：中国 福建（厦门）翔安区舩山南路1185号
传真：+86 (592) 3017850



公司简介

很高兴为您呈现托罗(中国)灌溉设备有限公司的园林灌溉产品目录。

托罗（中国）灌溉设备有限公司为美国托罗公司(The Toro Company)在华设立的全资子公司，总部位于福建省厦门市。目前主要从事园林灌溉及控制设备等产品的销售和开发、农业灌溉设备的研发、生产、销售及服务；同时从事其它托罗公司产品的销售及服务。

托罗公司在中国开展业务已逾30年。先后有上海世博园、国家体育场（鸟巢）、北京奥林匹克森林公园、上海外滩观光公园、广州亚运会道路、国家大剧院、中华世纪坛、首都机场、首都三号航站楼、华南植物园、北京香山公园、北京陶然亭公园、北京圆明园、颐和园、酒泉卫星发射基地、宇航员培训中心、北京体育大学、重庆体育中心、上海科技绿洲、长江润扬大桥公园、深圳深南大道、雄安新区“千年秀林”工程等采用了托罗园林灌溉设备。新疆兵团农场、长江三峡库区、云南勐省农场、云南西双版纳香蕉园滴灌、云南河口香蕉滴灌、重庆丰都移民果园基地、内蒙古丰镇马铃薯滴灌、山东众多苹果、蔬菜种植基地；海升集团多个苹果、柑橘种植基地、广东清远佛冈柑桔无病毒容器大苗培育省级基地、海南澄迈海胶闽星蜜柚种植基地、海南乐东哈密瓜种植区等大面积采用了托罗专业先进的农业灌溉设备。

美国托罗公司成立于1914年，总部位于美国明尼苏达州明尼阿波利斯市，为美国纽约证券交易所上市公司。托罗公司在全球业务范围涉及农业、园林、高尔夫球场、体育场、庭院灌溉设备；高尔夫球场维护设备；园林、体育场、庭院草坪维护机具；扫雪机具等。托罗致力于灌溉设备的研发数十年，积累了丰富的经验，取得了丰硕的成果，为世界灌溉事业的发展做出了卓越贡献。

托罗（中国）灌溉设备有限公司期望与您携手合作，以先进优异的品质，专业周到的服务，推动中国灌溉事业健康蓬勃的发展。



CONTENTS 目录

地埋散射喷头.....1

地埋旋转喷头4

电磁阀.....7

控制器和传感器.....10

中控系统——水管理解决方案.....13

压力补偿滴灌管15

NGE® 压力补偿滴头以及滴箭套装...16





地埋散射喷头					
型号	LPS 系列	570Z	570ZXF	570ZPR	570ZPRX
射程	2.4 - 5.2m	0.6 - 7.9m	0.6 - 7.9m	0.6 - 5.2m	0.6 - 5.2m
流量范围	0.12-1.05 m³/h	0.01-1.02 m³/h	0.01-1.02 m³/h	0.01 - 0.78 m³/h	0.01 - 0.78 m³/h
工作压力(入口)	1.4 - 4.8 kg/cm²	1.4 - 5.2 kg/cm²	1.4 - 5.2 kg/cm²	1.4 - 5.2 kg/cm²	1.4 - 5.2 kg/cm²
草坪	●	●	●	●	●
灌木	●	●	●	●	●
斜坡	●	●	●	●	●
高压系统		●	●	●	●
低压系统	●				
中等压力系统			●	●	●
高密度交通区域			●	●	●
强风条件				●	●
弹升高度	50 mm 100 mm	50 mm 75 mm 100 mm 150 mm 300 mm	100 mm 150mm 300 mm	100 mm 150mm 300 mm	100 mm 150mm 300 mm
侧进水口选项		150 mm 300 mm	150 mm 300 mm	150 mm 300 mm	150 mm 300 mm
止溢阀	●	●	●	●	●
中水标识		●	●	●	●
灌木型		●	●	●	●
*Zero Flush 零泄露		●	●	●	●
*X-Flow® Water Shut-off 水截断			●		●
*嵌入式压力调节器				●	●
可维修的密封圈		●	●	●	●
保修	2年	2年	2年	5年	5年



570Z 系列地埋散射喷头

产品特点

- 可选配120 多种不同类型喷嘴，喷洒出不同喷洒形状与射程
- 具有压力激活密封圈，可防止喷头弹伸时漏水，灌水结束喷头复位时可自动冲刷喷头芯
- 可选配压力调节PRX 型与止溢阀型，止溢高度3m
- 6P 和12P 可选侧面入水口型

主要技术性能参数

- 工作压力：1.4 - 3.5 kg/cm²
- 射程：0.6 - 7.9 米
- 工作流量：视不同喷嘴而定，见参数表
- 入水接口：1/2"内螺纹(4 分接口)

TVAN 系列散射喷嘴

射程：

8号嘴 TVAN:2.1-2.7m
10号嘴 TVAN:2.4-3.1m
12号嘴 TVAN:3.1-4.3m
15号嘴 TVAN:3.7-4.9m
17号嘴 TVAN:4.3-5.5m



特殊角度喷嘴



喷洒形状							
喷嘴	压力 kg/cm²	射程 m	流量 m³/h	喷洒形状	压力 kg/cm²	射程 m	流量 m³/h
	1.5	1.0 × 3.8	0.09		1.5	1.2 × 7.6	0.16
	2.0	1.2 × 4.5	0.10		2.0	1.2 × 9.0	0.20
	2.5	1.4 × 5.1	0.11		2.5	1.2 × 9.5	0.22
	3.0	1.6 × 5.7	0.13		3.0	1.3 × 9.9	0.25
	1.5	1.0 × 7.6	0.18		1.5	0.6 × 1.6	0.02
	2.0	1.2 × 9.0	0.20		2.0	0.6 × 1.8	0.02
	2.5	1.2 × 9.1	0.22		2.5	0.6 × 2.0	0.02
	3.0	1.2 × 9.3	0.25		3.0	0.7 × 2.1	0.02
	1.5	2.7 × 5.5	0.24		1.5	1.2 × 5.2	0.11
	2.0	2.7 × 5.5	0.27		2.0	1.2 × 5.5	0.12
	2.5	2.7 × 5.9	0.30		2.5	1.2 × 5.7	0.14
	3.0	2.8 × 6.3	0.33		3.0	1.3 × 5.8	0.15

PRN 喷嘴

主要技术性能参数

使用Toro世界领先的专利齿轮驱动技术设计，具有良好的抗风能力、多线旋转射线喷嘴。

喷嘴分为全圆和可调角度（45°-270°）两种型号。齿轮驱动结构提供恒定的旋转速度，不会因为系统压力而改变。

- 射程: 4.3-7.9米
- 工作压力 : 1.4-5.2 Kg/cm²
- 建议工作压力: 3 Kg/cm²
- 流量: 0.04-0.84 m³/h



LPS 系列

主要技术性能参数

- 彩色色别喷嘴
- 具有等喷灌强度功能，喷洒均匀
- 0° - 360° 角度可调喷嘴（出厂前已装配）
- 喷嘴与滤网可拆下清洗
- 可选配止溢阀型，止溢高度2.1m

主要技术性能参数

- 工作压力 : 1.4 - 4.8kg/cm²
- 射程 : 2.4 - 5.2 米
- 工作流量 : 0.12 - 1.05m³ /h
- 入水接口 : 1/2"内螺纹(4分接口)



地埋旋转喷头							
型号	Mini 8	T5	T7	TS90	TS120	TS170	P2
接口尺寸	1/2"	3/4"	1"	1"	1.5"	2"	3"
射程	6.1 - 10.7m	7.6 - 15.2m	14 - 25.3m	16 - 29m	19 - 38m	35 - 54m	42 - 68m
流量范围	0.18 - 0.68 m³/h	0.17 - 0.68 m³/h	1.52 - 6.92 m³/h	3.18 - 13.98 m³/h	4.5 - 27.46 m³/h	25 - 68 m³/h	29 - 120 m³/h
工作压力	2.4 - 3.5 kg/cm²	1.7 - 4.5 kg/cm²	2.8 - 7.0 kg/cm²	2.8 - 8.0 kg/cm²	3.15 - 10.15 kg/cm²	4.5 - 10.15 kg/cm²	4.5 - 8.5 kg/cm²
人造草坪				●	●	●	●
灌木/植被		●					
斜坡		●					
低压	●	●					
高密度交通区/易被破坏区域							
体育场所橡胶表面		●	●	●	●	●	●
强风条件		●		●			
常开水控系统							
全圆	●	●	●		●	●	●
角度可调	●	●	●		●	●	●
角度固定							
全圆/可调二合一	●	●	●	●		●	●
不锈钢喷芯			●				
*止溢阀	可选	可选	标配	标配			
可选中水标识		●	●	●			
灌木型		●					
高弹升型号		●					
*智能弧度记忆			●	●			
地埋			●	●	●	●	
*仰角调整				7°-30°			
*X-Flow 水流截断							
标准弹升高度	4" (100mm)	5" (127mm)	5" (127mm)	4" (100mm)	4" (100mm)	4.7" (117mm)	
保修	2年	5年	5年	5年	5年	5年	5年



Mini 8 系列地理旋转喷头

喷射半径6.1-10.7 米

喷头特点

- 顶盖有角度调节刻度盘，直观且调节方便
- 全圆周与角度可调集于一体，45° - 360° 可调
- 调节射程螺丝可缩短射程25%
- 带压力激活密封圈，更加耐用

主要技术性能参数

- 建议工作压力：2.4 - 3.5Kg/cm²
- 射程：6.1 - 10.7 米
- 工作流量：0.18 - 0.68m³ /h
- 入水接口：1/2"内螺纹(4 分接口)

T5系列喷头

喷头特点

- 新一代T5系列喷头带有RapidSet™ 功能，可以在喷头上快速调节旋转角度，不需要工具，同时此功能可保护齿轮。
- 12.5cm(5")的弹出高度比其他喷头更加节水节能。
- 标配厚橡胶顶盖，保护喷头，并且避免人员磕碰的风险。
- 配有8个标准喷嘴和4个低仰角喷嘴。专利的喷嘴技术，保证喷洒均匀。



主要技术性能参数

- 射程: 7.6 - 15.2 m
- 流量: 0.17 - 2.19 m³ /h
- 角度调节: 40°— 360°
- 接口尺寸: 20mm(3/4 ")
- 工作压力: 1.7-4.5 Kg/cm²
- 建议工作压力: 3.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 25° 标准喷嘴, 10° 低仰角喷嘴
- 弹出高度: 12.5cm (5")



T7 系列喷头

喷头特点

- T7系列喷头坚固耐用，带有标准橡胶顶盖，适用于运动场，大型绿地等场所。
- 顶部暴露直径小，同时带有喷洒角度标记，方便安装和维护。
- 带有角度记忆功能，角度可恢复到初始设置的位置。
- 喷头标配止溢阀，防止低位喷头溢水。

主要技术性能参数

- 射程: 14 - 25.3 m
- 流量: 1.52 - 6.92 m³ /h
- 角度调节: 40°— 360°
- 接口尺寸: 32mm(1 ")
- 工作压力: 2.8-7.0 Kg/cm²
- 建议工作压力: 5.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 25°

TS90 系列地理旋转喷头

喷头特点

- TS90大射程喷头适用于各类运动场，大型绿地，机场等。
- 喷头独有的仰角可调专利技术，可在7°-30°调整喷射仰角，具有良好的抗风性和适用性。
- 可选择专配大橡胶顶盖，内可种植天然草或者放置人造草。
- 旋转角度调节简便且精确，拉出喷头芯，转动角度调节环就可调节。
- 标配橡胶顶盖保证安全。
- 喷头转速可调。
- 可选择后置喷嘴喷洒，满足多种灌水要求。

主要技术性能参数

- 射程: 16 - 29 m
- 流量: 3.18 - 13.98 m³ /h
- 角度调节: 40°— 360°
- 接口尺寸: 32mm(1 ")
- 工作压力: 2.8-8.0 Kg/cm²
- 建议工作压力: 6—7.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 7°—30°
- 顶部暴露直径：55.9mm



TS120系列喷头

喷头特点

- TS120系列大射程喷头，适用于各种运动场，大型绿地。
- 摆臂式地理喷头，射程可达38米。优异的喷洒均匀性和大射程适用于天然草运动场和人造草运动场。
- 喷头可选自带电磁阀型号，单独对每个喷头进行控制，灵活方便。
- 可选带顶部专用草杯型号。分为全圆和可调角度两种。
- 喷头所有配件可从顶部拆卸和维修，维护方便。

主要技术性能参数

- 射程: 19 - 38 m
- 流量: 4.5 - 27.46 m³ /h
- 角度调节: 可调30°— 360°，全圆360°
- 接口尺寸: 50mm(1.5 ")
- 工作压力: 3.15-10.15 Kg/cm²
- 建议工作压力: 6—8.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 22°
- 旋转时间：60秒每360°



TS170 系列喷头

喷头特点

- TS170 喷头54米的超远射程，并确保了均匀的覆盖，且用水量也得以降低。它主要用于人造和天然草坪足球场和所有大型体育场地。它可以安装在运动区域之外，在场内地内无需安装额外的喷头。
- 新技术的喷嘴，即使喷洒半径超过50m，依然能实现极佳的均匀度，并同时能减少用水量
- 活塞式驱动保证喷头旋转流畅，方便维护。
- 可选内置电磁阀型，用于独立控制，且安装更省时高效。
- 高强度壳体，不锈钢和铜配件，坚固耐用。
- 转速可调，适合比赛前和比赛期间快速洒水。
- 完全安装在场地外面，特别适用于人造草运动场。



主要技术性能参数

- 射程: 35 - 54 m
- 流量: 25 - 68 m³ /h
- 角度调节: 可调30°— 360°
- 接口尺寸: 63mm(2 ")
- 工作压力: 4.5-10.15 Kg/cm²
- 建议工作压力: 7.0—8.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 25°
- 旋转时间：50-12-秒每180°



P2 系列喷枪

喷枪特点

- P2系列射程可达68米，可适用于工业降尘，除尘；人造草运动场的降温，冲洗和灌溉。
- 封闭的活塞驱动，旋转和运转平顺，喷洒均匀。
- 全圆和可调一体，角度调节方便。同时旋转速度可调。
- 一体式人体工程学提手，方便携带。
- 可选P2M-VAR型，仰角可调，15°-47°。

主要技术性能参数

- 射程: 42 - 68 m
- 流量: 29 - 120 m³ /h
- 角度调节: 可调30°— 330°，或者360°单向旋转。
- 接口尺寸: 75mm(3 ")
- 工作压力: 4.5-8.5 Kg/cm²
- 建议工作压力: 5.0—8.0 Kg/cm²
- 喷洒仰角: 25°；P2M-VAR可调型15°-47°
- 旋转时间：2-7分钟





电磁阀		EZ-Flo® Plus系列	P-150系列	P-220 系列	P-220 自清洁	100P系列	200B系列
型号							
流量		0.06-6.84 m³/h	0.48 - 9 m³/h	1.13-20.44 m³/h	18.17 - 68.14 m³/h	1.14 - 72 m³/h	4.8 - 27 m³/h
工作压力		0.7-10 kg/cm2	1-10 kg /cm2	0.7 - 15 kg/cm2	0.7 - 15 kg/cm2	1.4 - 15.4 kg/cm2	1.4 - 10.5 kg/cm2
适用	电磁阀系统	●	●	●	●	●	●
规格型号	中水	●	●	●	●	●	●
	¾" (20mm)	●					
	1" (25mm)	●		●		●	
	1 ½" (40mm)		●	●		●	●
	2" (50mm)		●	●	●	●	●
	2 ½" (65mm)						
安装形式	3" (80mm)			●	●	●	
	直角阀	●	●	●	●	●	●
	防虹吸	●					
进/出口形式	直通/球阀	●	●	●	●	●	●
	内螺纹	●	●	●	●	●	●
	滑动	●					
产品特性	外螺纹 X 外螺纹	●					
	外螺纹 X 倒刺连接	●					
	手动流量控制功能	●	●	●	●	●	●
	压力调节器功能*		●	●	●	●	●
	内放水功能	●	●	●	●	●	●
阀体材料	外放水功能 (冲洗)	●		●	●	●	●
	可选直流自锁电磁头	●	●	●	●		
	ABS工程塑料						
	PVC塑料	●					●
	玻璃纤维加强尼龙		●	●	●	●	
保修	玻璃纤维加强聚丙烯	●					
	黄铜						
		3年	5年	5年	5年	5年	3年

EZ-FLO 系列电磁阀

产品特点

- 螺旋式阀盖，无需螺钉，方便日常维护
- 采用工业用SANTOPRENE材质，坚固耐用
- 带手动式内放水与外放水开关
- 流量调节手柄可选择

主要技术性能参数

- 工作压力：0.7 - 10kg/cm²
- 工作流量：0.06 - 6.84m³/h
- 入水接口：1"可选择内螺纹或外螺纹接口



P150 系列电磁阀

产品特点

- 水平阀/ 直角阀集于一体
- 带流量调节手柄，且手柄不用升起
- 电磁阀的流量手柄可调节到零流量
- 可通过内置手动阀放水清洗阀门
- 采用玻璃纤维加强尼龙塑料及不锈钢制造
- 可选直流电磁头
- 可在阀上加装TORO EZR 型压力调节器，精确调压

主要技术性能参数

- 工作压力：1-10kg/cm²
- 工作流量: 1" 0.48-9 m³/h
- 型号：1" ,1.5" ,2" 英制内螺纹



P220 系列电磁阀

产品特点

- 水平阀/ 直角阀集于一体
- 可通过外置手动阀放水清洗阀门
- 使用纤维加固橡胶隔膜，爆破压力可达52kg/cm²
- 采用玻璃纤维加强尼龙塑料及不锈钢制造
- 型号：1"、1.5"、2"、3"内螺纹阀体
- 可在阀上加装TORO EZR型压力调节器，精确调压

主要技术性能参数

- 工作压力：0.7 - 15kg/cm²
- 启动电流：0.34 amp , 11.50VA
- 工作电流：0.2 amp , 5.75VA



200B 系列电磁阀

产品特点

- 200B系列电磁阀，坚固耐用，性能稳定，工作效率高。
- 结构坚固，由抗腐蚀、抗紫外线的PVC，不锈钢材料构成。
- 可配套OMR压力调节器。
- 手动内外放水。
- 慢速关闭设计减少水锤危害。
- 手动流量控制，可实现精确的流量调节，并可完全关闭阀门。

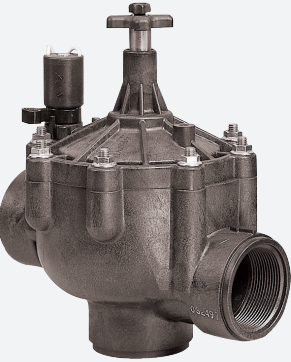
- 流量范围：4.8 -27 m³ /h
- 工作压力：1.4-10.5 Kg/cm²
- 可选1.5寸、2寸型号
- 24V交流电磁头
- 启动电压-功率：24VAC-11.5VA
- 启动电压-功率：24VAC-5.75VA
- 启动电流：0.4 amp
- 工作电流：0.2 amp



100P 系列电磁阀性能参数

产品特点

- 商用设计标准，坚固耐用，性能优异。可满足各种系统环境要求。
- 玻璃纤维加强尼龙阀体，黄铜和不锈钢构件，压力等级15Kg/cm²
- 黄铜流量控制杆，可实现精确的流量调节，并可完全关闭阀门。
- 产品规格1寸、1.5寸、2寸、3寸可选。
- 可配套OMR压力调节器。
- 手动内外放水。



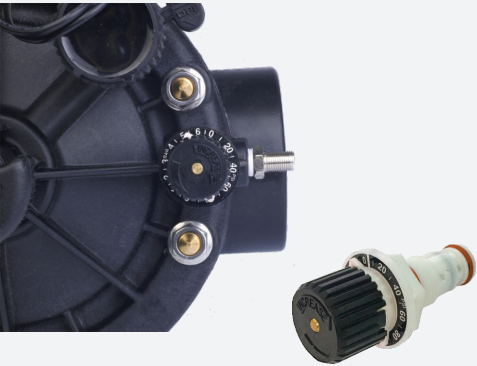
主要技术性能参数

- 流量范围：1.14 -72 m³ /h
- 工作压力：1.4-15.4 Kg/cm²
- 24V交流电磁头
- 启动电压-功率：24VAC-11.5VA
- 启动电压-功率：24VAC-5.75VA
- 启动电流：0.4 amp
- 工作电流：0.2 amp

EZR 压力调节器

适用于P150系列和P220系列电磁阀，可精确调压

- EZR - 100
- 调节范围：0.3 - 7.0kg/cm²



OMR 压力调节器

适用于100P系列和200B系列电磁阀，可精确调压

- OMR -100
- 调节范围：0.3 - 7.0kg/cm²



型号	JRDC	DDC™WP	EVOLUTION®	TMC-424E	Custom Command™	TDC
站点数量	1,4	2, 4, 6, 8	4 至 16	4 至 24	9, 12, 15,18, 24,36, 48	100-200
模块			●	●		●
ET-调整			带Smart Connect™	带TriComm™		带TriComm™
流量-传感				●		
TMR-1-兼容			●	●	●	●
双线解码器						●
雨量传感器兼容	●	●	●	●	●	●
土壤传感器兼容			●			
程序数量	2	3	3	4	4	10
程序叠加功能			●	●	●	●
启动时间次数	每个程序3次	每个程序3次	每个程序4次	16	16	60
站点最长运行时间	155分钟	4 小时	12 小时	8 小时	10 小时	24 小时
按周编程	●	●	●	●	●	●
按奇、偶数天编程	●	●	●	●	●	●
间隔编程	●	●	●	●	●	●
ET 优化的编程						
每站最多能接阀门数量	1	1	2	2	2	2
使用电池作为电源	●	●				
足不出户编程		●	●	●		●
可选高防雷保护					●	●
户外/室内型	防水 室内/户外	防水 室内/户外	室内/户外	室内/户外	户外	户外
保修	2 年	2 年	5 年	5 年	5 年	5 年

DDCWP 系列干电池控制器

主要技术性能参数

- 使用数字型控制，带大型液晶显示屏
- 使用2块9伏电池供电，电池更换方便
- 可提供2、4、6、8站
- 可提供3套独立程序
- 带主阀控制
- 可接雨量传感器
- 需使用直流电磁头



JRDC 系列干电池控制器

主要技术性能参数

- 干电池供电
- 防水等级IP68
- 可接入雨量传感器
- 有单站和4站可选
- 两个独立程序
- 每个程序有3个启动时间
- 运行时间1-155分钟
- 10%-200%的灌水百分比可调
- 灌溉周期可选择按星期7天模式或者按间隔日（1-14天）（分钟为单位增减）
- 10使用9V碱性干电池供电
- 控制器输出为直流脉冲电流，电磁阀需配套9V直流电磁头



Evo 系列控制器性能参数

- 新一代Evo控制器，界面简便易用，同时有快捷按键访问高级设置，便于专业人士操作。
- 控制器基础4站，可通过4站、12站模块扩展，最高至16站。
- 可以使用软件在电脑上编写灌溉程序，通过U盘上传或下载灌溉程序。
- 有三个灌溉程序，每个程序有四个启动时间。三个程序可以叠加运行。
- 具有循环入渗的专用程序，可用于育苗或者除尘等场景。
- 站点运行时间从1分钟到12小时。
- 灌溉周期三种可选：星期，间隔天数，奇偶方式。
- 可连接多种雨量、土壤湿度、气候等多种传感器。
- 每个站点可支持两个电磁阀工作。

- 输入功率：220VAC，最大30VA
- 站点输出功率: 24VAC，每个站点最大0.75amp
- 泵/主阀0.75amp
- 总负荷1.0amp



TMC424 系列控制器

- TMC424系列控制器提供给客户更专业、更灵活和更方便的特性。
- 控制器基础4站，可通过4站、8站模块扩展，最高至24站。
- 灌溉运行时间可以是分钟或者秒。
- 4个独立的灌溉程序，16个启动时间。3个程序可以叠加运行。
- 可连接流量传感器，监测站点流量。可以对站点流量过高、过低、危险流量等进行报警或者干预灌溉程序。
- 灌溉周期三种可选：星期，间隔天数，奇偶方式。
- 水位恢复时间5秒到30分钟。

- 输入功率：220 VAC，最大30 VA
- 站点输出功率: 24 VAC，每个站点最大0.5 amp
- 泵/主阀0.5 amp
- 总电流1.2 amp



TDC 系列解码器控制器

- TDC系列解码器控制系统采用双线通讯代替传统多线控制器。在一些项目上可以帮您节省挖沟、布线等成本。施工简便，维护检修方便。
- 9V直流解码器，控制直流自锁头的阀门，在阀门运行时不需要电流，可同时打开20个阀门。
- 真正的双向通讯，可以检测每个解码器和电磁阀的状态和故障。
- 解码器内置防雷，行业领先的高达20KV的防雷保护，保护您的系统免于雷击破坏。
- 解码器1、2、4站可选。
- 10个灌溉程序，每个程序6个启动时间。
- 控制器可选100站，200站型号。
- 控制器控制距离最远4.5公里。
- 灌溉周期三种可选：星期，间隔天数，奇偶方式。

- 输入功率：220 VAC
- 站点输出功率: 最高38 VAC，3 amp
- 14AWG两芯双绞通讯电缆



TRS 雨量传感器

当有降雨时，有线或无线的雨量传感器会自动关闭灌溉系统。结合托罗的灌溉控制器还可以进一步提供更多的水管理。为适应不同的气候，雨量传感器不仅包含降雨传感器还带有冰点传感器等功能。



TFS 流量传感器

Toro TFS系列流量传感器提供可靠的流量信息有助于精确跟踪水量使用情况，并且在系统出现诸如管道破裂等情况下帮助提供信息。

雨量传感器型号	TFS-050	TFS-075	TFS-100	TFS-150	TFS-200	TFS-300	TFS-400
尺寸	1/2"	3/4"	1.0"	1.5"	2.0"	3.0"	4.0"
K系数	00.78	0.1563	0.26112	1.699	2.8249	8.309	13.74283
修正值	0.9	0.9	1.2	-3.016	0.1435	0.227	0.23707

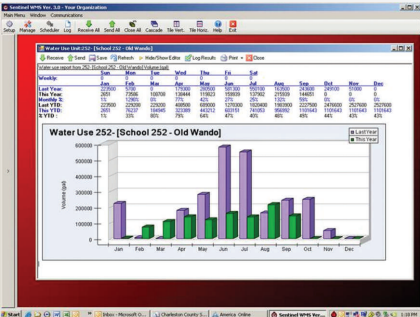




型号	Sentinel® 中控	Sentinel 通讯选项		小型金属壁挂式 (24 VAC 输出)	不锈钢壁挂式 (24 VAC 输出)	双线卫星站 (多种机柜)
最大卫星站数量	共 999	以太网/因特网	模块化		●	●
卫星站的最大站点数量	204	启用蜂窝数据的通讯模块	底座选项	金属/塑料	金属/塑料	金属/塑料
程序数量	每个控制器16个程序	电话线	MapTo地图选项	●	●	●
在卫星站 (控制器) 上修改程序	●	无线电	*ET-调整	●	●	●
以时间设置程序	●	光纤	*流量传感器兼容	●	●	●
以水量设置程序	●		远程遥控(SHHR)兼容	●	●	●
*ET自动调节灌溉时间	●		*雨量传感器兼容	●	●	●
阀的顺序可编程	●		程序数量	16	16	16
*流量优化	●		叠加程序功能	最高2安培	最高2安培	16
报警和报告	●		启动时间次数	每个程序8个	每个程序8个	每个程序8个
站点运行记录	●		站点最长运行时间	4小时15分钟	4小时15分钟	4小时15分钟
*用水记录	●		按周编程	●	●	●
*与历史用水对比	天、星期、年		按奇、偶数天编程	●	●	●
地图导入	●		间隔编程	●	●	●
软件可选	●		*流量监控	●	●	●
软件+电脑可选	●		*用水日志	●	●	●
兼容Windows	●		每站点阀门数	2	2	2
托罗NSN支持	2年		多级别高防雷保护	等级 1,等级 3 & 等级 4	等级 1,等级 3 & 等级 4	ISP 解码器 + 线路防雷保护
			保修	5年	5年	5年

Sentinel水管理系统

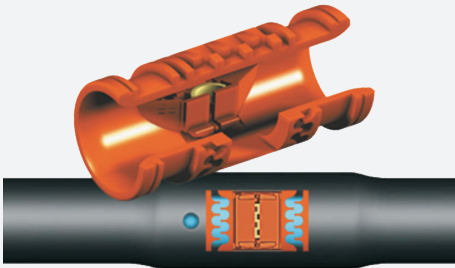
- Toro的Sentinel水管理系统使用尖端的无线通信的传感技术，软件易于使用，灵活方便，适用于各种大型城市绿地，商业园区等项目。
- 软件简单易用，基于Microsoft® Windows*的软件，日常操作和灌溉程序日程安排既快捷又简单。
- 连接专业气象站，基于ET编制灌溉程序。
- 具有流量传感和优化功能，可以监测系统流量，防止系统被破坏时的浪费水。
- 并能优化系统流量，提高灌溉效率。
- 用水历史报告，以及比较最大限度地提高系统效率。
- 拥有基于地图的灌溉状态反馈。
- 智能手机和平板电脑连接，新的Sentinel WMS软件包可使用iPhone、iPad的iPad®**通过NSN® Connect连接，以及远程编程和控制。
- 多种通信选项，无线电、Wi-Fi、4G和因特网等通信选项，可混合匹配，满足系统要求。
- 灌溉程序何数据既存储在计算机中，同时发送并储存在卫星站中，防止丢失，电脑断电时，卫星站可继续运行。并可双向互传。
- Toro NSN®支持，无限制24小时免费支持，24/7/365紧急呼叫。
- 卫星站可选多线或者两线系统。有多种外壳可选，适应各种环境。
- 有16个独立的灌溉程序，每个程序有8个启动时间。1-6个程序同时运行。
- 可以设置系统、卫星站、程序的描述。
- 全面的报告，包括运行时间、水量使用、通讯或者停电等各种报警。
- 两线卫星站可控制多达204个站点。
- 可以配套手持遥控器，遥控距离最远可达4.5公里。



Drip in压力补偿滴灌管

产品特点

- 性能独特的紊流流道设计，抗堵塞性能优越
- 两个滴孔，大断面出水腔，提高抗堵塞能力
- 抗化学腐蚀、自清洗硅树脂膜片有效补偿压力
- 压力补偿范围：
100KPa-400KPa，此范围内出水均匀
- 单滴头流量：1.6L/h, 2.0L/h, 2.4L/h, 4.0L/h
- 压力补偿性能优越，16mm管最大铺设长度可达529m
- 管外径：16mm
- 标准滴头间距：
30,40,50,60,75,100,150cm还可根据客户要求定制
- 制造偏差Cv<0.05
- 可依客户要求定制壁厚、间距（不完全规则也可，用于防风林带）



最大铺设长度（m）

入口压力 (kPa)	滴头间距 (m)																															
	0.3				0.4				0.5				0.6				0.75				0.9				1.0				1.5			
	长度 (m)																															
	150	72	64	56	40	93	84	73	52	113	102	102	64	133	121	104	75	160	145	126	91	187	169	147	106	204	185	161	116	283	255	222
200	90	81	71	51	118	106	92	66	144	129	129	81	168	151	132	95	204	184	161	115	237	214	187	135	260	234	203	147	359	324	282	204
250	104	93	81	58	135	122	106	76	165	148	148	93	193	174	151	109	234	211	183	132	273	246	214	154	298	269	234	169	413	373	324	234
300	114	103	90	64	149	134	116	84	182	164	164	103	214	192	167	121	258	233	203	146	301	271	236	171	329	297	258	186	456	411	358	258
350	123	111	96	70	160	145	126	90	196	177	177	111	230	208	180	130	279	252	219	158	326	293	255	184	355	321	279	201	493	445	387	280
400	131	118	103	74	171	154	134	96	209	188	188	118	245	221	192	139	297	267	233	168	346	312	271	196	379	341	296	214	525	474	412	297
滴头流量 (L/h)	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.0	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0	1.6	2.0	2.4	4.0

ROOTGUARD® 地埋专用滴灌管

ROOTGUARD地埋专用滴灌管，可埋在地下进行精准灌溉。适用于狭窄绿地、灌木、斜坡、或者地形复杂区域的灌溉。

本产品通过美国政府的检测和批准，对植物、土壤无损伤和影响。

- 滴头内预置入微量、缓释的ROOTGUARD阻根剂，缓慢释放在滴头周边土壤，在滴头小区域内改变根系生长方向，避免植物根系进入滴头，堵塞滴灌管。
- 地埋安装，减少地面蒸发，避免径流、漂移损失，直接在根部灌溉，高效精准。
- 避免机械、动物、紫外线的伤害以及防盗。
- 减少真菌引起的危害，植物更健康。
- 减少杂草生长。
- 减少维护费用，降低劳务成本。
- 管径：16mm
- 滴头流量：2.0L/h, 4.0L/H
- 滴头间距：30cm,40cm, 50cm,60cm可选。



NGE® 压力补偿滴头

产品特点

- 2.0、3.0、4.0和8.0L/H四种流量规格
- 每次启动和关闭时能自清洗
- 制造偏差小
- 压力膜片具有抗化学腐蚀性
- 推荐工作压力0.7-4kg/cm²
- 大流道具有抗堵塞
- 进水口有过滤棚
- 内置逆止阀，防止倒虹吸、排水和 水流失，逆止阀关闭15-20kPa，在35kPa时打开
- 出口带4mm的小管或直接接滴箭
- 要求120目过滤



滴箭套装

托罗黑色滴箭和灰色滴箭套装对于温室、苗圃、果园、吊篮或花园盆栽植株是非常理想的微灌产品。滴箭套装与PE细软管组合具有很大的灵活性，结合安装托罗NGE滴头，可以增加压力补偿功能，达到流量更均匀的效果。

易安装免维护，省时省力，实现精准微灌为用户创造更大的产出效益。

产品特点

- 三种接头组合方式：一出一、一出二、一出四
- 管长自由选择：30/40/50/60/80/100cm
- 弯头和直头带流量控制
- 滴箭颜色可选：黑色、灰色
- 毛管颜色可选：白色、黑色
- 多种不同组合方式可以满足种植者需求

