



# 武汉中科图灵科技有限公司

## 智慧厕所硬件设备及参数清单

2019年 4月

武汉中科图灵科技有限公司

Wuhan Zhongke Turing technology Co.,Ltd.

设备名称	zigBee空气监测传感器	品牌	中科图灵
型号	TR-18AD01Z	单价	
设备介绍	TR-18AD01Z空气质量探测器为高稳定性的主动式监测器。实时监测环境的温湿度、异味、以及空气相关的各项参数，包括PM2.5与PM10等，并且通过无线信道向网关或基站上报信息。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	供电电源	7-36V直流电	
	功耗	小于1w	
	安装方式	吸顶式安装	
	工作温度	-20℃ — +85℃	
	数据传输方式	zigbee无线通信	
	发射功率	2dBm, 9dBm, 20dBm, 根据应用场景可选	
	传输距离	30米以上	
	温度监测	±3.0%RH	
	湿度监测	±0.3℃	
	异味监测	分四个异味等级	
	固体颗粒物的最小分辨率直径	0.3um	
	固体颗粒物的有效量程	0-500ug/m3	
	固体颗粒物的参数	PM1.0, PM2.5, PM10等的浓度以及0.1L空气中的颗粒物的个数等	
	数据结果上报时间间隔	1分钟，可以根据实际应用场景调节	
	尺寸	直径：115mm、高：40mm	

设备名称	Zigbee人体监测传感器	品牌	中科图灵
型号	TR-181BD01Z	单价	
设备介绍	Zigbee人体监测传感器为高稳定性的被动式红外+激光探测器。它使用了业界先进的ZigBee无线通信协议和信号分析处理技术。报警设备智能化管理无线网络，当监测到人体通过检测区域时，设备向网关或基站上报信息。设备的探测区域可根据实际应用场景调节。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	

	供电电源	DC5V-12V
	静态功耗	20uA
	发射功耗	50mA
	安装方式	测面用螺丝或者胶水安装
	探测距离	0.5-5米，可根据实际应用场景调节
	探测视场角度	148°
	工作温度	-20℃~+85℃
	数据传输方式	zigbee无线通信
	发射功率	2dBm. 9dBm. 20dBm，根据应用场景可选
	湿度监测	30米以上
	异味监测	85mm"55mm"35mm


设备名称	Zigbee室内基站	品牌	中科图灵
型号	R-18BS01Z	单价	
设备介绍	TR-18BS01Z室内基站与zigbee协议的终端设备组网，达到zigbee网络与以太网的高速透传，远程实现zigbee控制与数据采集的目的。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	供电电源	DC7V-36V	
	功耗	小于1W	
	安装方式	平放式安装	
	工作温度	-20℃ ~ +85℃	
	数据传输方式	zigbee无线通信	
	发射功率	2dBm、9dBm、20dBm，根据应用场景可选	
	传输距离	30米以上	
	对外网络	10/100M网口	
	支持在线升级程序	支持在线升级程序	
	支持多个IP地址与端口	支持多个IP地址与端口号	
	尺寸	直径：106mm、高：40mm	


设备名称	客流统计器	品牌	每人计
型号	M6	单价	
设备介绍	基于视频分析的原理，实现对客流人数采集，为用户提供客流统计数据服务。		

设备图片		
技术参数	类别	参数
	监测原理	基于智能视频分析原理检测头及肩膀并跟踪行进轨迹双方向统计
	统计方向	双方向统计（进、出同时识别）
	准确度	客流统计准确度95%以上（不同场景±2%）
	数据上传	每1分1条数据（可据实际场景调节）
	供电方式	DC12V
	安装方式	螺丝吊顶安装
	安装高度	2.5M-4.5M
	数据传输方式	zigbee无线通信
	镜头、滤片	2.8mm，适配1/2.5CCD、红外滤片
	产品尺寸	最大直径111mm、厚度33mm
	客流检查范围	每台设备覆盖地面宽度：2.8-3.5米（根据不同的安装高度），覆盖宽度可调


设备名称	厕位有人无人显示牌	品牌	HG
型号	CSP-1	单价	
设备介绍	通过厕所厕位门上安装有人无人显示牌，便于用户在厕所内更快速便捷找到空闲蹲位。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	供电电源	220V或DC12V	
	功耗	小于2W	
	安装方式	挂壁式	
	工作温度	-20℃ ~ +85℃	
	屏幕颜色	红绿双色	
	显示方式	静态显示	
	尺寸	300x80mm	

设备名称	等离子除臭净化器	品牌	北怡科罗
型号	HEI200	单价	


设备介绍	从顶部进风口吸风，通过风机吸风进入离子管工作区，臭气分子与离子管激发出的高能负氧离子发生反应，从而达到祛除异味的目的，在再经过出风口的活性炭过滤网二次净化，达到除臭杀菌效果。	
设备图片		
技术参数	类别	参数
	供电方式	220V ， 0.5A
	额定功率	60W
	最大噪音	≤65db (A)
	工作温度	20-75℃
	产品尺寸	550mm×130mm×350mm
	安装方式	挂壁式
	风机转速	2600r/min
	整机净重	9kg
	适用面积	25—30m²

设备名称	智能扫码出纸机	品牌	中科图灵
型号	ty	单价	
设备介绍	摆放于厕所入口处，用户可以通过扫描机身或显示屏上二维码，以免费、付费或关注公众号等形式领取纸巾。机身上方有一块15.4寸高清显示屏，可以用于视屏或音频播放。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	供电电源	220V	
	功耗	小于10W	
	安装方式	摆放即可	
	纸巾领取方式	付费或免费或关注公众号	
	是否支持广告投放	支持	
	显示屏尺寸	15.4寸	
	尺寸	450mm*1600mm*400mm	

设备名称	厕位引导可视化大屏	品牌	待定
型号	根据实际厕所情况选定	单价	建议自购
设备介绍	悬挂于厕所入口处，用于厕所内厕位引导和厕所内环境情况可视化显示。可现实目前厕所内每个蹲位使用情况，剩余厕位数量，显示厕所内温度、湿度、气味、烟味、客流量等数据可视化显示。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	供电电源	220V	
	功耗	根据实际选定情况而定	
	安装方式	挂壁式	
	是否支持网络连接	是	
	是否支持高清显示	是	
	色彩	液晶彩色显示	
	尺寸	据公厕实际情况选定（50英寸左右）	

设备名称	LoRa智能电表	品牌	中科图灵
型号	TR-18EM01L	单价	
设备介绍	TR-18EM01L单相电表电测执行器是采用专用大规模集成电路以SMT生产工艺制造的产品，具有高准确度、高可靠性、高过载、功耗小、体积小和重量轻等特点。适用于计量额定频率为50Hz的单相交流有功电能。35mm DIN标准导轨安装，符合DIN EN 50022标准，电表宽度2P。本产品各项技术性能符合GB/T 17215. 321-2008IEC62053-21：2003《1级和2级静止式交流有功电表》中的技术要求。设备支持LoRaWAN协议进行通信，可与LoRaWAN标准网关对接组网。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	通信协议	LoRaWAN	
	工作频段	470 ~ 510MHz	
	接收灵敏度	-142dBm	
	发射功率	≤17dBm（可调整）	
	输出功率	最大19±0. 5dBm （-10 ~ 19dBm范围内可调步进1dBm）	
	频率稳定度	≤1ppm	

	电 流	发射120±10mA;接收20±5mA;待机9±1uA
	工作电压	AC 220V±15%, 50Hz
	工作温度	0° C ~ +55℃
	工作湿度	≤95%RH (无凝结)
	安装方式	导轨式安装

设备名称	LoRa智慧水表	品牌	中科图灵
型号	LXSY-15/20	单价	
设备介绍	智能水表是一种利用现代微电子技术、现代传感技术等对用水量进行计量并进行用水数据传递及结算交易的新型水表。与传统水表一般只具有流量采集和机械指针显示用水量的功能相比，是很大的进步。智能水表除了可对用水量进行记录和电子显示外，可对用水量进行控制，达到节能效果		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	通信协议	LoRaWAN	
	工作频段	470 ~ 510MHz	
	接收灵敏度	-142dBm	
	发射功率	≤17dBm (可调整)	
	输出功率	最大19±0.5dBm (-10 ~ 19dBm范围内可调步进1dBm)	
	频率稳定度	≤1ppm	
	抄表工作电流	≤9.0mA	
	静态工作电流	≤1.3mA	
	工作电压	DC 3.7V	
	工作温度	-20℃ ~ +70℃	
	最大允许通水压力	1MPa	


设备名称	LoRa紧急按钮	品牌	中科图灵
型号	TR-18EB01L	单价	400
设备介绍	TR-18EB01L一键报警器是一款圆形固定式紧急按钮，内置无线发射信号的功能。当遇到紧急情况时，只要按住紧急按钮上的按钮，该产品就会给控制中心发射信号，实现紧急报警。体积小、无屏幕，操作简单；定位准确。		


设备图片		
技术参数	类别	参数
	通信协议	LoRaWAN
	工作频段	470 ~ 510MHz
	接收灵敏度	142dBm
	发射功率	≤17dBm（可调整）
	输出功率	最大19±0.5dBm （-10 ~ 19dBm范围内可调步进1dBm）
	频率稳定度	≤1ppm
	电流	发射120±10mA；接收20±5mA；待机9±1uA
	工作电压	DC 3.7V
	电池容量	200mAh
	尺寸	直径：30mm、高：8mm
	工作温度	-20℃ ~ +70℃
	安装方式	双面胶粘贴

设备名称	TD-LTE无线数据终端	品牌	华为
型号	B315s-936	单价	
设备介绍	为智慧厕所内硬件设备采集数据提供网络传输。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	通信协议	IEEE 802.11b/g/n	
	运营商	中国电信 中国移动 中国联通	
	网络类型	3G 4G	
	是否内置防火墙	是	
	无线传输速率	300Mbps	
	供电方式	220V	
	可插网线	支持	
	终端数	21	
	可插4G卡	支持	


设备名称	人脸识别供纸机	品牌	首联智能
型号	SL-IFRG621	单价	



设备介绍	悬挂于于厕所入口处，用户可以通过人脸识别来来领取纸巾。 机身上方有一块21.5寸高清显示屏，可以用于显示城市天气信息。	
设备图片	 <p>SL-IFRG621</p>	
技术参数	类别	参数
	供电电源	220V（三孔插口）
	功耗	运行约50W 待机约35W
	安装方式	壁挂式
	纸巾领取方式	人脸识别
	是否支持广告投放	支持
	显示屏尺寸	21.5寸
	尺寸	高59cm 宽35cm 厚20cm
	材质	304不锈钢
	联网方式	4G

设备名称	双向流负压新风 等离子除臭设备	品牌	北怡科罗
型号	REO-XF200	单价	具体根据面积风量等定价
设备介绍	<p>利用离心风机的机械牵引力，通过分布各个室内的排风口，将室内的混浊空气集中收集到新风除臭系统能，经过离子净化处理后统一排出室外，利用排风形成的室内相对负压，窗室进风器（或墙式进风器，）利用室外空气处于相对正压的状态，将室外新鲜空气同步送入室内，达到室内外空气置换的目的，从而实现室内空气的改善。</p>		
设备图片			

技术参数	类别	参数
	供电电源	220V
	总功率	600W
	风量	2000m <sup>3</sup> /h
	噪音	38dB
	静压	440Pa
	净重	42KG
	管道尺寸	Φ 250mm
	离子管长度	410mm
	氨气去除率	90%以上
	硫化氢去除率	90%以上
	PM2.5去除率	85%
	控制模式	自动/手动
	尺寸	940mm*624mm*320mm

设备名称	公厕评价器按键版	品牌	
型号		单价	
设备介绍	用户通过安装于厕所入口大厅处或洗手台处的评价器，对公厕进行打分评价，管理方可对评价数据导出进行处理。		
设备图片			
技术参数	类别	参数	
	产品接口	USB/网口	
	重量	0.35kg—0.5kg	
	供电电压	DC5V	
	供电电流	<200mA	
	星级显示	五颗LED蓝色荧光五角星	
	按钮	非常满意、满意、一般、不满意表示星级	
	工作温度	-20℃—+45℃	
	工作湿度	10%—86%	
	尺寸	86mm*54mm*0.5mm	

设备名称	公厕评网络触屏版	品牌	
型号		单价	
设备介绍	用户通过安装于厕所入口大厅处或洗手台处的评价器，对公厕进行打分、留言评价，或者进行投诉建议。评价信息会实时推送至管理后台，管理方可实时查看评价数据，及时针对评价做出反		

	应。	
设备图片		
技术参数	类别	参数
	操作系统	安卓
	分辨率	1920*1200
	屏幕尺寸	7寸
	触摸方式	十点触控
	供电电压	DC 5V
	供电电流	2A
	通讯接口	USB2.0、WIFI、蓝牙、网口
	电池容量	5000mah
	装置	平板型可购买支持固定
	尺寸	180m*120m*98m