



# DGBL-67 系列直流无刷电动滚筒 应用于交叉带分拣机



**江苏胜牌科技有限公司**  
JIANGSU WINROLLER TECHNOLOGY CO.,LTD

**无锡新华胜电滚筒制造有限公司**  
WUXI XINHUA SHENG MOTOR DRIVE ROLLER MANUFACTURE CO.,LTD

先进传动技术的制造专家

## 直驱滚筒特点

### DIRECT DRIVE DRUM CHARACTERISTICS



#### 直接驱动

适宜频繁启动停止运转



#### 免维护

滚筒内无齿轮，长期运转免维护



#### 动态响应

毫秒级别的动态响应



#### 噪音低

适用于对于噪音有效高要求的场合



#### 效率高

高效节能的设计产品



#### 高强度

具有大承载力，可适用于皮带



#### 宽转速范围

具有较宽的调速范围



#### 耐低温

-30℃仍具有良好的带载启动性能



## Φ67直流48V 直驱霍尔控制电动滚筒

Φ67 DC 48V  
DIRECT DRIVE HALL CONTROLLED ELECTRIC  
ROLLER

## 名词解析

### NOUN PARSING



#### 直驱

直接驱动 (Direct Drive)  
即电机直接驱动机器运转，是直接和运动执行部分相结合，没有减速机机械传动环节的新型电机。



#### 霍尔传感器

一种磁场传感器，应用于工业自动化技术、检测技术及信息处理等方面。是研究半导体材料性能的基本方法。能够判断半导体材料的导电类型、载流子浓度及载流子迁移率等重要参数。



#### 感性编码器

一种电磁式传感器，又称同步分解器。用来测量旋转物体的转轴角位移和角速度，由定子和转子组成，没有电子元件，适用高可靠的环境。



#### 伺服

使物体的位置、方位、状态等输出，能够跟随输入量（或给定值）的任意变化而变化的自动控制系统。



## 主要规格参数

### MAIN SPECIFICATION PARAMETERS

电机参数			
项目	单位	规格	备注
电机类型	-	直流无刷电机 (BLDC)	
电机形式	-	外转子电机	
电压	V	DC48±10%	
极数		10	5对极
额定功率范围	W	480	
转速范围	r/min	300-750	
额定转矩	N.m	6	
瞬间最大转矩	N.m	18	不超过4秒
工作制式	-	间歇工作制25%	根据环境温度情况决定
驱动器参数			
驱动器类型	-	直流无刷伺服驱动器	型号: FJ_PT_SF67_JCD
输入额定电压	V	DC48	
驱动器额定功率	W	500	间歇工作制25%
驱动器尺寸	mm	155*147*39	
通讯方式 A		RS485	115200bps/38400bps, N,8,1
电源接口	-	F85-8-G02-7.62	接插头
通信接口	-	A2547WR-7P	接插头
电机接口	-	专用接口	
电机霍尔接口	-	专用接口	
使用环境温度	°C	-20~+85	
使用环境湿度	-	<85%以下	无水滴、雨淋

## 无刷驱动器

驱动器 48V 直流输入，额定输出功率 480W，间歇工作制 25%；

RS485 通讯控制运行速度，运行脉冲数，和方向，应答控制器当前的状态；

通过端子辅助控制电机启停和旋转方向。

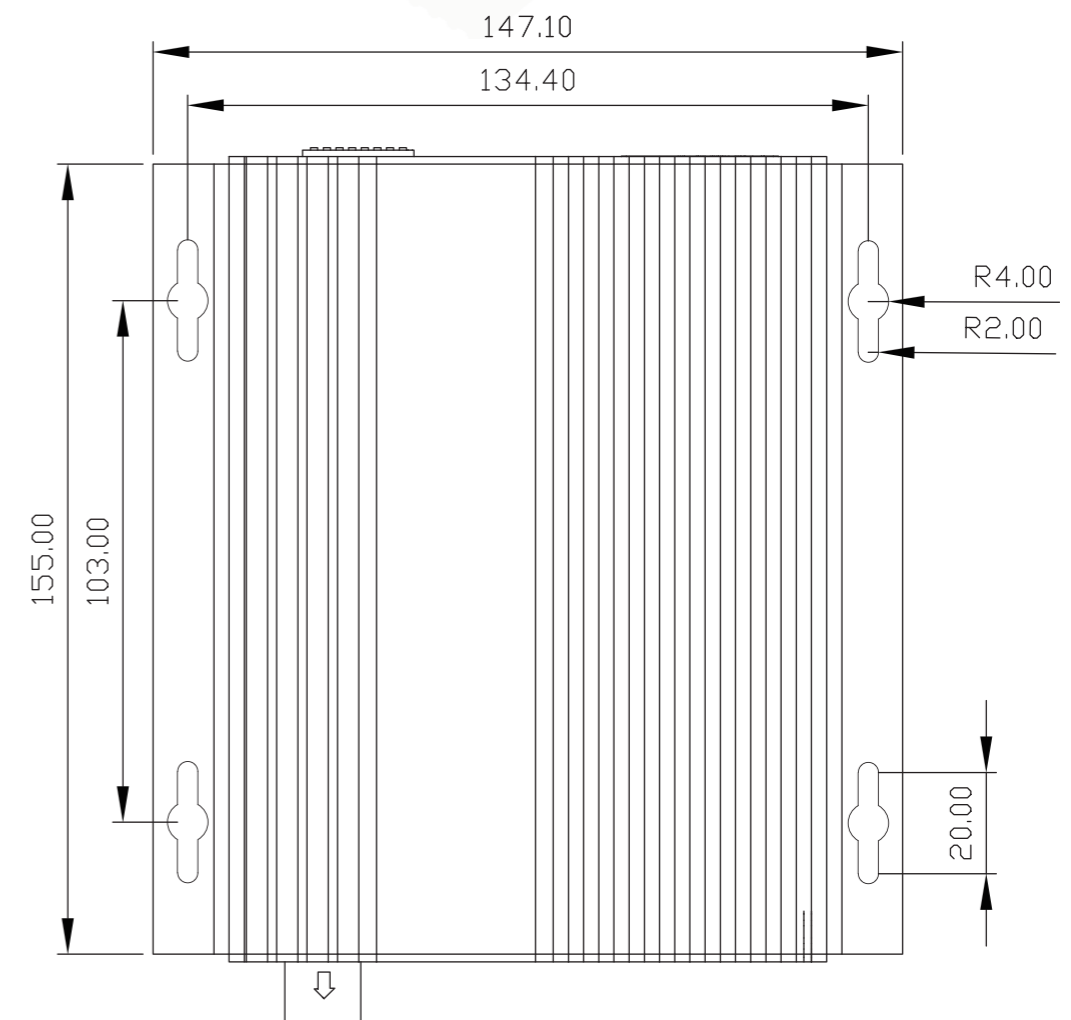
## 驱动器外观及安装尺寸 ( DG67-DBLD )

### DRIVE APPEARANCE AND INSTALLATION SIZE(DG67-DBLD)

外观效果

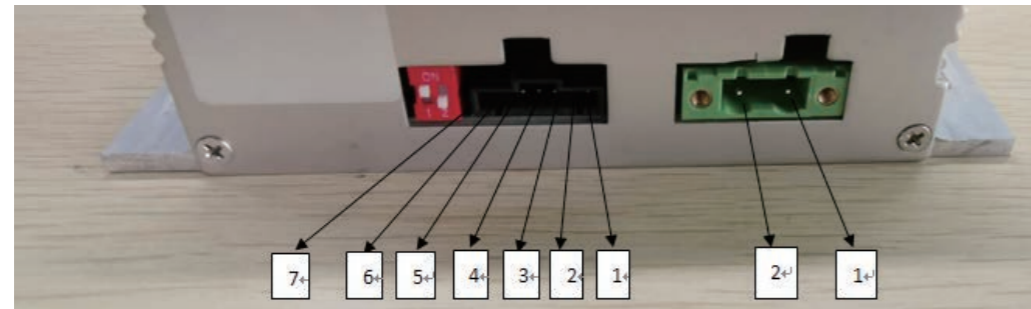


安装尺寸



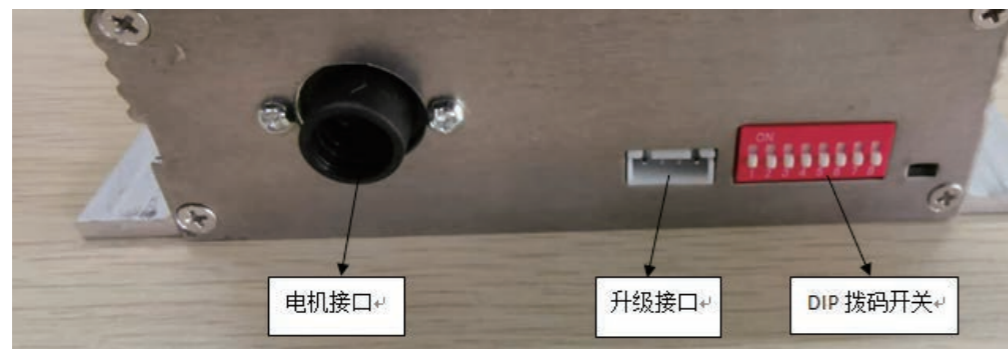
## 驱动器接口定义

### DRIVER INTERFACE DEFINITION



接口定义一

接口	型号	引脚	引脚定义	备注
终端电阻		1 2	预留功能设置 RS485 终端电阻	RS485终端电阻120Ω, ON-内部终端电阻短接
通讯接口	A2547WR-7	1 2 3 4 5 6 7	COM FO +15V RUN F/R RS485A RS485B	COM(控制信号公共端) 预留输入功能 电源输出端口 运行使能端口, 电平极性根据com端口 反转使能端口, 电平极性根据com端口 RS485通讯A RS485通讯B
电源接口	F85-8-G02-7.62	1 2	V+ V-	48V电源正 48V电源负



接口定义二

接口	型号	引脚	引脚定义	备注
程序升级	2.5_4P(HX)	-	-	软件升级口
电机接口				电机专用接口, 箭头对应插紧
状态灯		-	-	参考下面指示灯状态定义
地址拨码器		1 2 3 4 5 6 7 8	1 2 4 8 16 32 64 128	地址 =X1*1+X2*2+X3*4+X4*8+X5*16+X6*32 +X7*64+X8*128 X1~7: ON=1,OFF=0; 地址设定范围: 1~255

## 指示灯状态定义

### INDICATOR LAMP STATUS DEFINITION

1. 红色 LED 灯为电源指示灯, 上电后常亮
2. 绿色 LED 灯为状态指示灯, 详见下表

指示灯状态信息

NO	指示灯闪烁	信息描述	处理办法
1	均匀闪烁	控制器正常	-
2	每2秒闪烁1次	保留	
3	每2秒闪烁2次	霍尔错误	霍尔线接触不良或者损坏
4	每2秒闪烁3次	过流保护	负载过重
5	每2秒闪烁4次	电机线未接	检查电机是否被卡死
6	每2秒闪烁5次	堵转保护	负载过重或小车卡死
7	每2秒闪烁6次	保留	
8	每2秒闪烁7次	保留	

## RS485通讯与协议定义

### RS485 COMMUNICATION AND PROTOCOL DEFINITION

#### 序言

(1) 上位机发送的指令帧为 8 个字节, 起始字节是唯一的, 起始字节的 B7=1, 后续字节的 B7=0。

(2) RS485 帧发送时序:

控制中心发送运行参数帧后, 驱动器返回应答帧, 然后控制中心发送运行命令帧。每个命令帧前必须有一个参数帧, 否则驱动器不运作。

通讯参数

NO	项目	参数	备注
1	最大站点数	255	地址通过拨码开关设定
2	通讯格式	格式A:38400, N, 8, 1 格式B:115200, N, 8, 1	默认为格式A
3	校验方式	帧校验	
4	终端电阻	120Ω	通过终端电阻DIP开关选择是否用终端电阻

运行参数设定帧			
NO	项目	参数	备注
1	参数设定起始符号	85H(或95H)	*起始字节为95H时不返回运行参数应答帧
2	方向、小车编号	B7=0, B6=方向, B5-B0=编号	地址通过拨码开关设定 (范围1~255)
3	运行速度	B7=0, B6-B0=0~127	速度=(B6-B0)*6
4	延迟运行时间低7位	B7=0, B6-B0=0~127	时间=(byte6.B0, B6-B0)*0.01S
5	运行时间底7位	B7=0, B6-B0=0~127	时间=(byte6.B1, B6-B0)*0.01S
6	复合数据	B7-B6=0, B5,B4,B3组合为PI调整项, B2=控制模式, B1=运行时间第八位, B0=延迟时间第八位	B5==0,B4==0,B3==1 为初始的1倍 B5==0,B4==1,B3==0 为初始的1.4倍 B5==0,B4==1,B3==1 为初始的1.8倍 B5==1,B4==0,B3==0 为初始的2.2倍 B5==1,B4==0,B3==1 为初始的2.6倍  B2==0时, 为时间控制模式 B2==1时, 为位置控制模式
7	预留	B7-B0=0	
8	校验符	Byte 2-7 XOR	

备注：参数起始字节是唯一的，后续字符中不会出现相同字符。起始字节的B7=1，后续字符中B7=0

运行参数应答帧			
NO	项目	参数	备注
1	小车应答起始符号	99H	
2	应答的小车编号	B7=0,B6=0,B5-B1=小车编号	
3	应答内容	B7-B6=0, B5=电机运作失败, B4=参数之前无动作指令, B3=动作指令前无参数, B2=0, B1=过流保护, B0=电机线未接	有错误或保护置1, 无错误或保护置0。 过载及电机线未接只有在运行的时候才能进行检测, 故障状态维持到下次运行命令之前 (除电源电压异常)
4	校验符	Byte2-3 XOR	校验符

备注：参数起始字节是唯一的，后续字符中不会出现相同字符。起始字节的B7=1，后续字符中B7=0

运行命令帧（广播，无需应答帧）			
NO	项目	参数	备注
1	小车应答起始符号	8AH	
2	寄存器组1	B7=0, B6-B0=小车7-1	
3	寄存器组2	B7=0, B6-B0=小车15-9	
4	寄存器组3	B7=0, B6-B0=小车23-17	
5	寄存器组4	B7=0, B6-B0=小车31-25	
6	寄存器组5	B7=0, B6-B0=小车32,24,16,8	
7	变化标示（序列号）	B7=0, B6-B0=递增	仅仅标示符号
8	校验符	Byte 2-7 XOR	

NO	项目	参数	备注
1	小车应答起始符号	8BH	
2	寄存器组1	B7=0, B6-B0=小车 39-33	
3	寄存器组2	B7=0, B6-B0=小车 47-41	
4	寄存器组3	B7=0, B6-B0=小车 55-49	
5	寄存器组4	B7=0, B6-B0=小车 63-57	
6	寄存器组5	B7=0, B6-B0=小车64,56,48,40	
7	变化标示（序列号）	B7=0, B6-B0=递增	仅仅标示符号
8	校验符	Byte 2-7 XOR	

以此类推直至 255 个站点

备注：参数起始字节是唯一的，后续字符中不会出现相同字符。起始字节的B7=1，后续字符中B7=0。

## RS485调试测试软件说明

### RS485 DEBUG TEST SOFTWARE DESCRIPTION

控制中心发送运行参数帧后，驱动器返回应答帧，然后控制中心发送运行命令帧。每个命令帧前必须有一个参数帧，否则驱动器不动作。

- (1) 以管理员身份打开调试测试软件
- (2) 选择适当的设备端口 Port
- (3) “运行参数设定” 拉动滑动条和选择框设置电动滚筒运行参数
- (4) 按动“设置”按钮设置电动滚筒参数
- (5) “运行命令(广播)” 勾选对应的小车号，“发送”按钮发送广播数据



## 其他

### 1. 品质监控及检验

出厂的电机全部有跟踪检验表，可以追溯到每个零件的尺寸；电机绝缘性能检测包括耐电压及匝间测试，出厂前100%检测；电机性能检测采用反电动势法，100%检验所有电机的反电动势。

### 2. 整机质保周期

整机质保期为一年，非正常使用损坏将收取维修服务费。

尺寸	公差
>30-120	0.5
>120-400	0.5
>400-1000	0.75
>1000-2000	1.0
>2000-4000	1.5
>4000-8000	2.0
>8000-12000	2.5
>12000-16000	3.0

尺寸	公差
>2-30	±0.5
>30-120	±0.5
>120-400	±0.5
>400-1000	±1.0
>1000-2000	±1.5
>2000-4000	±2.0
>4000-8000	±2.5
>8000-12000	±3.0
>12000-16000	±3.5

尺寸	公差
>0-100	0.5
>100-300	0.5
>300-1000	0.5
>1000-3000	0.5

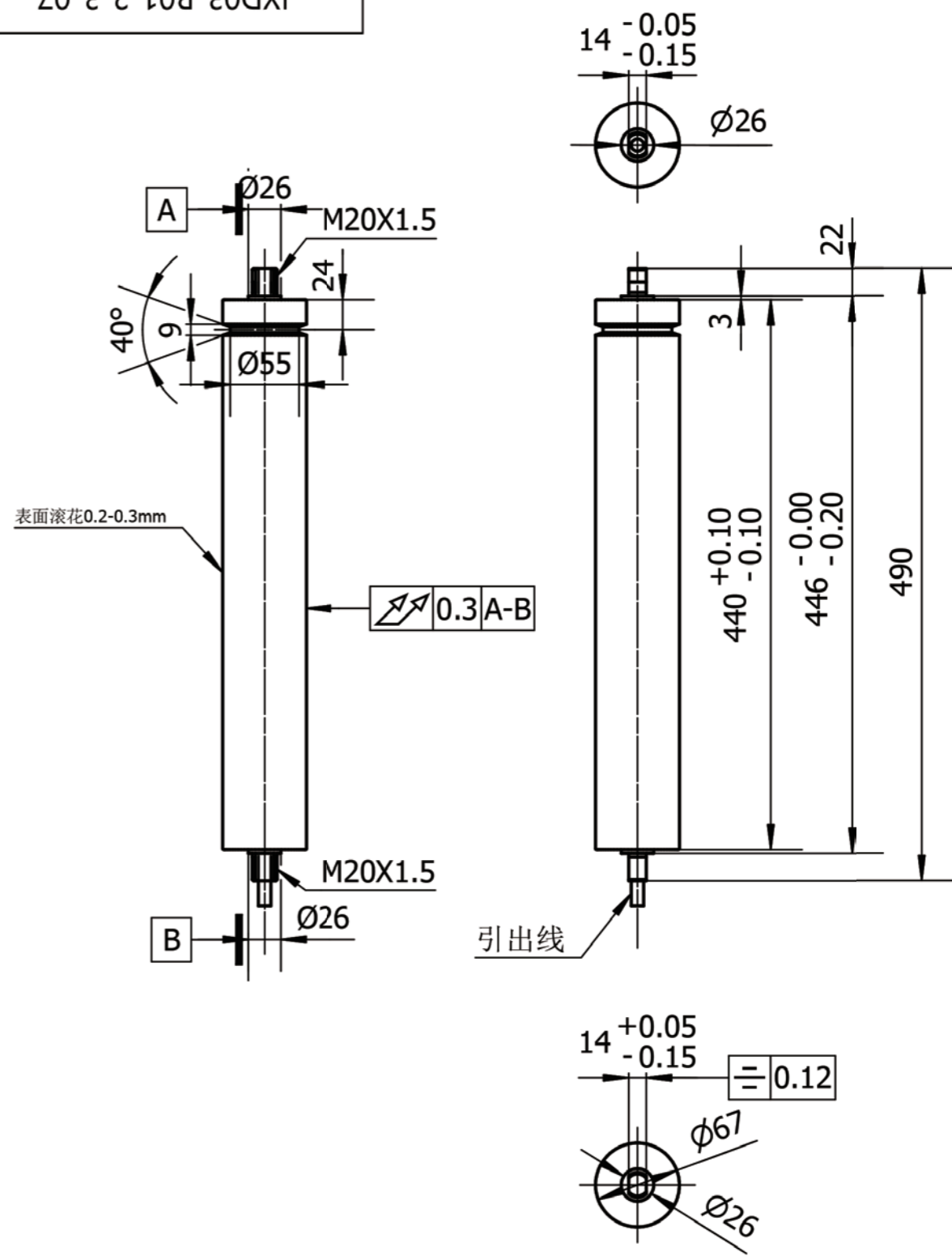
  

尺寸	公差
>0-10	0.02
>10-30	0.05
>30-100	0.1
>100-300	0.2
>300-1000	0.3
>1000-3000	0.4

尺寸	公差
>0.5-3	±0.05
>3-6	±0.05
>6-30	±0.1
>30-120	±0.15
>120-400	±0.2
>400-1000	±0.3
>1000-2000	±0.5
>2000-4000	-

JXD03-R01-2-3-07



- ### 技术要求
- 1.外形尺寸如图所示
  - 2.性能参数参照滚筒电机规格书
  - 3.滚筒两端配薄型六角镀锌螺母

FILE NO:					所属装配图				
标记	处数	更改文件号	签字	日期	<h1>电动滚筒</h1>				
设计				图样标记				重量	比例
校对				S					1:1
审核				WIN 第1页 ROLLER   11 共1页					
工艺审查									
标准审查									
批准									

焊接结构未注线性公差	
尺寸	公差
>30-120	0.5
>120-400	0.5
>400-1000	0.75
>1000-2000	1.0
>2000-4000	1.5
>4000-8000	2.0
>8000-12000	2.5
>12000-16000	3.0

焊接结构未注线性公差	
尺寸	公差
>2-30	±0.5
>30-120	±0.5
>120-400	±0.5
>400-1000	±1.0
>1000-2000	±1.5
>2000-4000	±2.0
>4000-8000	±2.5
>8000-12000	±3.0
>12000-16000	±3.5

切削加工及冲压加工未注线性公差	
尺寸	公差
>0-100	0.1

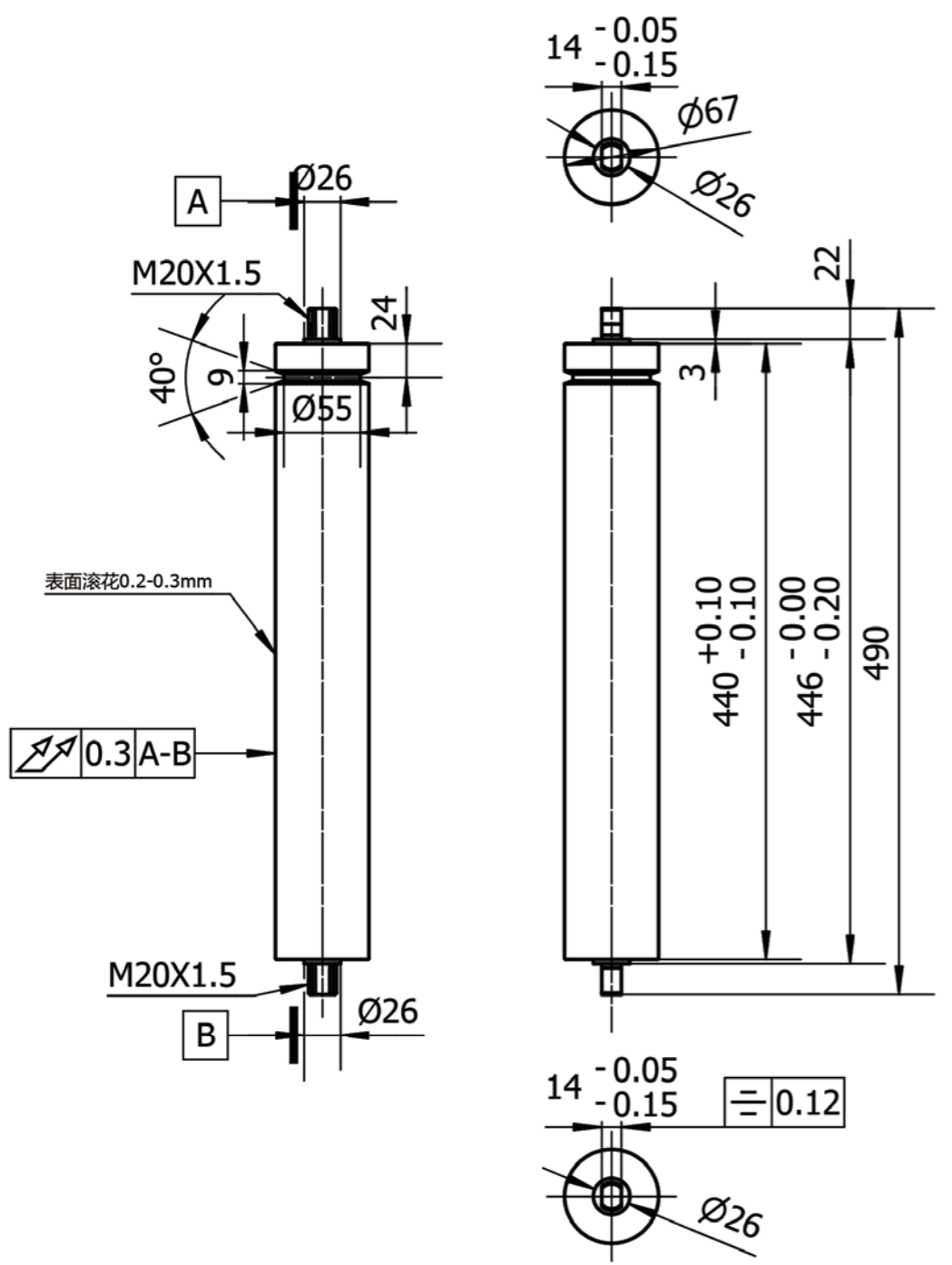
切削加工及冲压加工未注对称公差	
尺寸	公差
>0-100	0.5
>100-300	0.5
>300-1000	0.5
>1000-3000	0.5

切削加工及冲压加工未注垂直度公差	
尺寸	公差
>0-100	0.2
>100-300	0.3
>300-1000	0.4
>1000-3000	0.5

金属切削加工及冲压加工未注平面度、直线度公差	
尺寸	公差
>0-10	0.02
>10-30	0.05
>30-100	0.1
>100-300	0.2
>300-1000	0.3
>1000-3000	0.4

金属切削加工及冲压加工未注线性公差	
尺寸	公差
>0.5-3	±0.05
>3-6	±0.05
>6-30	±0.1
>30-120	±0.15
>120-400	±0.2
>400-1000	±0.3
>1000-2000	±0.5
>2000-4000	-

JXD03-R01-2-3-08



### 技术要求

- 1.外形尺寸如图所示
- 2.性能参数参照滚筒电机规格书
- 3.滚筒两端配薄型六角镀锌螺母

FILE NO:

					从动滚筒			所属装配图		
								图样标记		重量
设计	处数	更改文件号	签字	日期	S			1:1		
12	WIN	ROLLER			第1页		共1页			
审核										
工艺审查										
标准审查										
批准										



扫一扫  
了解更多资讯

**江苏胜牌科技有限公司**  
JIANGSU WINROLLER TECHNOLOGY CO.,LTD

ADD: 无锡市惠山经济开发区西漳镇北西漳路 38 号  
TEL: 0510-80220138 0510-80220230  
FAX: 0510-80220136  
http: www.winroller.com