

## 低碳、节能、绿色、环保、智能、高速

### *DGBL系列是新一代的电动滚筒!!!*

直流24V无级调速驱动型DGBL微型电动滚筒，是为了应对今日工业更低碳、更节能、更绿色、更环保、更智能的要求而研制，采用先进的高效钕铁硼永磁同步电动机作动力源，克服了常规三相和单相交流电动滚筒效率低，功率小，调速范围窄，温升高等缺点，它大大增加了输送机设计的灵活性，以及和外界电控的联系功能。使小直径电动滚筒有了新的突破。

#### 品质特点:

#### 1、内置高效钕铁硼永磁同步电动机

高效钕铁硼永磁同步电动机比常规的交流电机转换效率高，相同负载情况下，比常规的交流电机可以节省32%的电能；无负载情况下，节省的电能高达47%。由于采用了高效钕铁硼永磁，得到了更高扭矩，并且电机的温升降低了。在恒扭矩的情况下，无级调速范围达到了80%。

#### 2、安全工作电压

内置电动机采用的是一个24VDC 安全工作电压，没有触电的危险，操作人员是在一个安全电压下的工作。由于工作电压低，电机的可靠性加强了，对于有些特殊的场合，例如需要冲洗，和潜水工作的电动滚筒，安全工作电压是最佳的选择。

#### 3、24VDC 无级调速驱动型智能驱动器

驱动器提供了面板按钮控制、开关信号控制和0-10V模拟量信号控制三种方式，可直接连接到电脑，条形码阅读器，红外线侦测等先进的控制输送场合。光电数码管可以直观显示电机转速。旋钮或0-10V 模拟量信号可以无级调速到需要的速度。

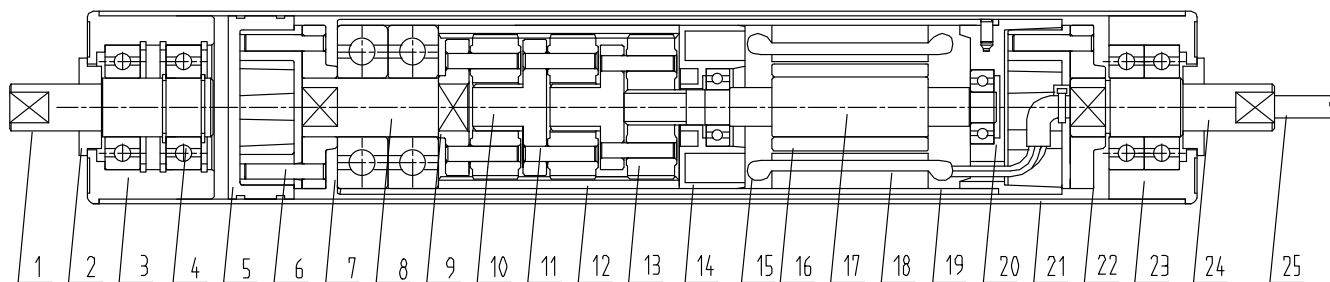
#### 4、耐用的金属齿轮

内部减速装置采用行星齿轮结构，所有的齿轮都是钢的，包括齿圈，高硬度和高耐磨性保证了电动滚筒的使用寿命。

#### 5、无论连续运行，间歇运行，甚至频繁起停，都能轻松应付

# DGBL电动滚筒 24VDC直流 $\varnothing 48.6\varnothing 50\varnothing 57\varnothing 60\varnothing 76\varnothing 113$

DGBL系列DC直流无刷电滚筒内部结构图:



部件列表:

1	碳钢后轴	10	金属太阳齿轮	19	电机机壳
2	防尘罩	11	行星齿轮销	20	压铸铝电机前封盖
3	压铸铝后封盖	12	内齿圈	21	滚筒钢管
4	轴承	13	金属行星齿轮	22	连接法兰
5	筒体连接座	14	电机前盖	23	压铸铝前封盖
6	筒体连接总成	15	电机定子线圈	24	碳钢前轴
7	轴承	16	钕铁硼磁钢	25	电滚筒出线
8	变速箱输出轴	17	带齿电机转子		
9	变速箱输出齿轮架	18	电机定子铁心		

## 结构说明:

### 筒体

标准筒体为低碳钢材质，直棍筒体。筒体表面可加工滚花、包橡胶，以增加摩擦力。食品级筒体材质为304不锈钢。

### 轴

标准电动滚筒轴是碳钢材质，食品级要求为304不锈钢。

### 封盖

标准电动滚筒封盖是压铸铝合金材质，食品级通用，也可特别定制为304不锈钢。

### 齿轮减速箱

行星齿轮结构，太阳齿、行星齿、内齿圈为金属钢齿轮。确保狭小空间的大扭矩输出。

### 电机

24V安全电压，电机绝缘等级F级，电线露出的标准长度为0.5米

### 注油

电动滚筒出厂前都已按标准加注油脂，使用后免维护，无需再加注

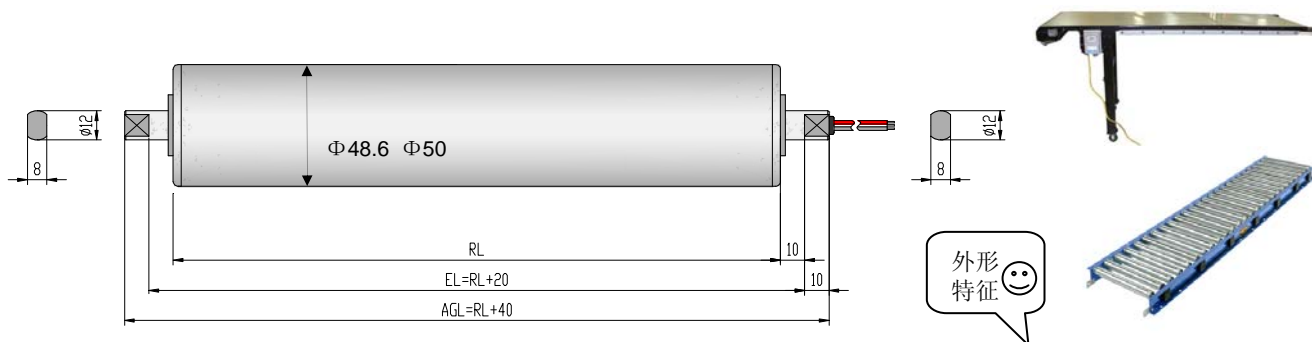
### 其他

可加装逆止器，防止倾斜带式输送机有载停车时发生倒转或顺滑现象且不影响筒体的最短长度。

可加装电磁制动器，但筒体的最短长度会相应加长，水平安装，带速及筒体长度可按客户要求制做。

根据客户要求，可制作各种非标准电动滚筒

## 标准外形尺寸图:



外形特征 😊

- 筒体RL尺寸,已经包含两端封盖厚度6MM
- 安装尺寸  $EL=RL+20mm$
- 总长度  $AGL=RL+40mm$
- 屏蔽电缆露出长度 1000mm
- $\Phi 12mm$ 轴  
单面露出20mm  
双面铣扁后8mm,  
铣扁长度10mm

※注: 标准型DGBL486、DGBL50电滚筒轴露出长度和洗扁尺寸为定量, 即 $\Phi 12mm$ 轴,单面露出20mm, 洗扁后8mm, 洗扁长度10mm. 选型时, 请适当调整RL的长度, 以达到和机架的最佳配合。

## 型号表示方法:

DGBL50	A	30W	24V	265L	10M	X	其他要求
电滚筒代号	控制卡类型	功率	电源	筒体长度RL	线速度	筒体材料	特殊要求
DGBL: 直流无刷 电动滚筒 50: 直径 $\Phi 50mm$ 壁厚 $t1.5mm$	A200型: 简易型 控制卡  B型: 功能性 控制卡	30w 60w	DC24v	筒体长度RL, 可以为 220mm-1500mm 之间的任意尺寸	详细见后页	X: 镀锌 G: 镀硬铬 J: 包耐磨橡胶 P: 包聚氨酯胶 S3: 不锈钢304 S2: 不锈钢201	Q: 多楔带轮 V: V形带轮 L: 链轮 T: 同步轮 O: 压O槽 Z: 刹车 H: 防水等

滚筒直径:	$\Phi =50mm$ $t=1.5mm$
类型	A200型控制卡
电压	DC24V
筒体长度	RL=265mm
线速度	10m/Min
筒体材料	精密钢管镀锌 X

例:



## 控制卡类型说明:

◎ A200简易型

◎ B功能性

# DGBL系列电动滚筒+A200控制卡 24V-DC直流 $\varnothing 48.6\varnothing 50$

## 可制造的线速度表:

低速型	2.5m, 3.8m, 5.0m, 6.0m, 7.8m, 10m
中速型	13m, 16m, 21m, 25m, 33m, 43m
高速型	70m, 105m, 140m

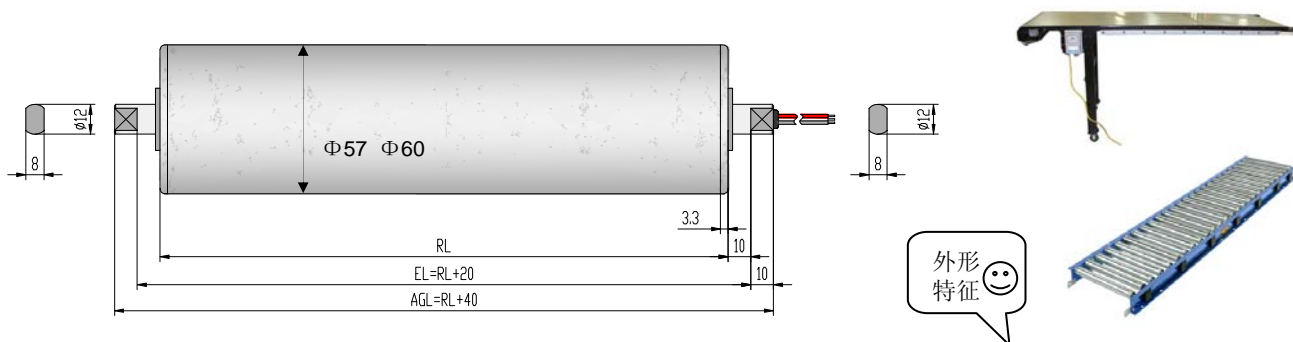
※ DGBL电滚筒的线速度可通过控制卡向下调节, 调节范围是最快线速度的约80%, 如选择中速型21m, 可调最低速度约为4.2m, DGBL电滚筒为恒扭矩输出, 最快21m和最慢4.2m的输出扭矩数据相同, 因此, 选择恰当的线速度可获得最大的扭矩。  
 ※ 表单中所列的是额定速度。适用A200型和B型控制卡。

## A150简易型控制卡, 电滚筒性能表:

线速度M/min 无极调速 额定速度-----最低速度	DC24V					
	功率: 30W			功率: 60W		
	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm
2.5      0.5	806.7	19.0	240	800	19.0	265
3.8      0.8	530.7	12.4				
5.0      1.0	403.3	9.5				
6.0      1.2	336.1	7.9				
7.8      1.6	258.6	6.1				
10       2.0	201.7	4.7				
13       2.6	155.1	3.6	220	310.3	7.3	245
16       3.2	126.0	3.0				
21       4.2	96.0	2.3				
25       5.0	80.7	1.9				
33       6.6	61.1	1.4				
43       8.6	46.9	1.1				
70       14	28.8	0.7	200	57.6	1.4	225
105      21	19.2	0.5				
140      28	14.4	0.3				

※所谓额定速度, 是在额定功率, 额定负载情况下的速度。空转时, 因为无负荷, 速度要比额定速度高约10%。

## 标准外形尺寸图:



筒体RL尺寸,已经包含  
两端封盖厚度6.6MM

安装尺寸  
 $EL=RL+20mm$

总长度  
 $AGL=RL+40mm$

屏蔽电缆露出长度  
1000mm

$\Phi 12mm$ 轴  
单面露出20mm  
双面铣扁后8mm,  
铣扁长度10mm

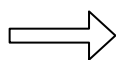
※注: 标准型DGBL57、DGBL60电滚筒轴露出长度和洗扁尺寸为定量, 即 $\Phi 12mm$ 轴, 单面露出20mm, 洗扁后8mm, 洗扁长度10mm. 选型时, 请适当调整RL的长度, 以达到和机架的最佳配合。

## 型号表示方法:

DGBL60	A	30W	24V	265L	12M	X	其他要求
电滚筒代号	控制卡类型	功率	电源	筒体长度RL	线速度	筒体材料	特殊要求
DGBL: 直流无刷 电动滚筒 60: 直径 $\Phi 60mm$ 壁厚 $t1.5mm$	A200型: 简易型 控制卡  B型: 功能性 控制卡	30w 60w	DC24v	筒体长度RL, 可以为 220mm-1500mm 之间的任意尺寸	详细见后页	X: 镀锌 G: 镀硬铬 J: 包耐磨橡胶 P: 包聚氨酯胶 S3: 不锈钢304 S2: 不锈钢201	Q: 多楔带轮 V: V形带轮 L: 链轮 T: 同步轮 O: 压O槽 Z: 刹车 H: 防水等

滚筒直径:	$\Phi =60mm$ $t=1.5mm$
类型	A200型控制卡
电压	DC24V
筒体长度	$RL=265mm$
线速度	10m/Min
筒体材料	精密钢管镀锌 X

例:



## 控制卡类型说明:

◎ A200简易型

◎ B功能性

## 可制造的线速度表:

低速型	3m, 4.5m, 6m, 7m, 9m, 12m
中速型	15m, 19m, 25m, 30m, 40m, 51m
高速型	84m, 125m, 168m

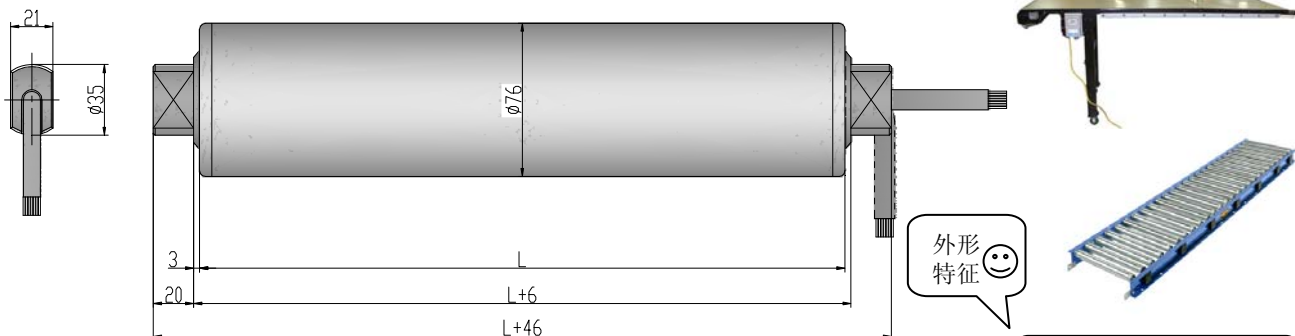
※ DGBL电滚筒的线速度可通过控制卡向下调节, 调节范围是最快线速度的约80%, 如选择中速型21m, 可调最低速度约为4.2m, DGBL电滚筒为恒扭矩输出, 最快21m和最慢4.2m的输出扭矩数据相同, 因此, 选择恰当的线速度可获得最大的扭矩。  
 ※ 表单中所列的是额定速度。适用A200型和B型控制卡。

## A150简易型控制卡, 电滚筒性能表:

线速度M/min 无极调速 额定速度-----最低速度	DC24V					
	功率: 30W			功率: 60W		
	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm
3      0.6	672.2	15.8	240	896.3	21.0	265
4.5    0.9	448.1	10.5				
6      1.2	336.1	7.9				
7      1.4	288.1	6.8				
9      1.8	224.1	5.3				
12     2.4	168.1	4.0				
15     3.0	134.4	3.2	220	268.9	6.3	245
19     3.8	106.1	2.5				
25     5.0	80.7	1.9				
30     6.0	67.2	1.6				
40     8.0	50.4	1.2				
51     10.2	39.5	0.9				
84     16.8	24.0	0.6	200	48.0	1.1	225
125    25	16.1	0.4				
168    33.6	12.0	0.3				

※所谓额定速度, 是在额定功率, 额定负载情况下的速度。空转时, 因为无负荷, 速度要比额定速度高约10%。

## 标准外形尺寸图:



筒体RL尺寸,已经包含 两端封盖厚度8MM	安装尺寸 EL=RL+20mm	总长度 AGL=RL+40mm	屏蔽电缆露出长度 1000mm	Φ15mm轴 单面露出20mm 双面铣扁后11mm, 铣扁长度10mm
--------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--

※注: 标准型DGBL76电滚筒轴露出长度和洗扁尺寸为定量, 即Φ15mm轴,单面露出20mm, 洗扁后11mm, 洗扁长度10mm. 选型时, 请适当调整RL的长度, 以达到和机架的最佳配合。

## 型号表示方法:

DGBL76	A	60W	24V	265L	15M	X	其他要求
电滚筒代号	控制卡类型	功率	电源	筒体长度RL	线速度	筒体材料	特殊要求
DGBL: 直流无刷 电动滚筒 76: 直径Φ76mm 壁厚t2.5mm	A200型: 简易型 控制卡  B型: 功能性 控制卡	60w 90w	DC24v	筒体长度RL, 可以为 220mm-1500mm 之间的任意尺寸	详细见后页	X: 镀锌 G: 镀硬铬 J: 包耐磨橡胶 P: 包聚氨酯胶 S3: 不锈钢304 S2: 不锈钢201	Q: 多楔带轮 V: V形带轮 L: 链轮 T: 同步轮 O: 压O槽 Z: 刹车 H: 防水等

滚筒直径:	Φ=76mm t=2.5mm
类型	A200型控制卡
电压	DC24V
筒体长度	RL=265mm
线速度	15m/Min
筒体材料	精密钢管镀锌 X

例:



## 控制卡类型说明:

◎ A200简易型

◎ B功能性

### 可制造的线速度表:

低速型	3.8m, 5.5m, 7.5m, 8.8m, 11m, 15m
中速型	19m, 24m, 31m, 38m, 50m, 64m
高速型	105m, 157m, 211m

※ DGBL电滚筒的线速度可通过控制卡向下调节, 调节范围是最快线速度的约80%, 如选择中速型21m, 可调最低速度约为4.2m, DGBL电滚筒为恒扭矩输出, 最快21m和最慢4.2m的输出扭矩数据相同, 因此, 选择恰当的线速度可获得最大的扭矩。  
 ※ 表中所列的是额定速度。适用A200型和B型控制卡。

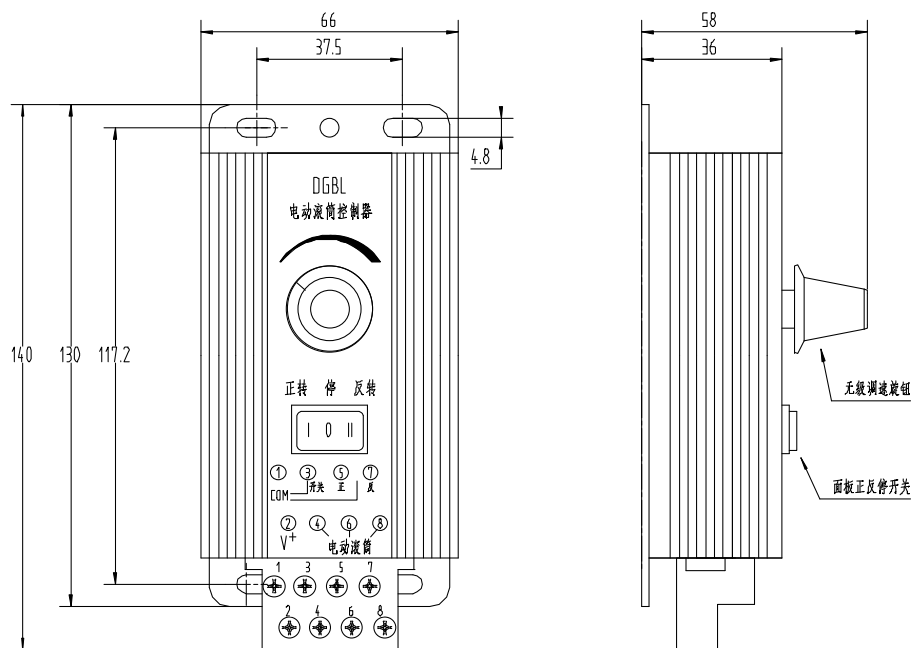
### A150简易型控制卡, 电滚筒性能表:

线速度M/min 无极调速 额定速度-----最低速度	DC24V					
	功率: 60W			功率: 90W		
	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm	牵引力 N	扭矩 NM	最短筒体 mm
3.8      0.8	1061.3	24.8	270	1100	25.7	290
5.5      1.1	733.3	17.1				
7.5      1.5	537.7	12.6				
8.8      1.8	458.3	10.7				
11      2.2	366.6	8.6				
15      3.0	268.9	6.3				
19      3.8	212.3	5.0	250	318	7.4	270
24      4.8	168.0	3.9				
31      6.2	130.1	3.0				
38      7.6	106.1	2.5				
50      10.0	80.7	1.9				
64      12.8	63.0	1.5				
105      21.0	38.4	0.9	230	58	1.3	250
157      31.4	25.7	0.6				
211      42.2	19.1	0.4				

※所谓额定速度, 是在额定功率, 额定负载情况下的速度。空转时, 因为无负荷, 速度要比额定速度高约5%。



A200控制卡外形图：



A200控制卡使用环境：

- 1.控制卡电源范围：DC24V±10%
- 2.控制卡输出功率：最大功率200W
- 3.控制卡绝缘电阻：500V/2MΩ
- 4.控制卡使用环境条件：
  - a.海拔不得超过2000米、b.环境温度-20℃+60℃、c.相对湿度≤95%

A200控制卡使用方法：适用Φ48.6 Φ50 Φ57 Φ60 Φ76 Φ113

- 1.控制卡的②接DC24V+，①接DC24V-
- 2.控制卡的④⑥⑧接电动滚筒（红黑白），三根连线尽量短，如长度在30mm以上，请做好屏蔽处理，防止干扰。（单个使用时接线颜色可任意，多台同时使用时，为保证转向的一致性，请保持颜色接线一致）
- 3.电动滚筒运转的四种方法：
  - I：控制DC24V的电源通断  
电动滚筒的运转方向一定时（一直正转或一直反转），可以把控制卡方向设定好，然后控制DC24V的通断，使电动滚筒起停。
  - II：面板开关控制  
控制卡外壳上安装有正反停三位开关  
使用时，把①③连接，旋钮调速，⑤⑦禁止使用。
  - III：外接开关控制  
把①③连线拆除，③禁止使用，  
①\_⑤ 通则正转，不通则停  
①\_⑦ 通则反转，不通则停
  - IV：多台同时工作的电动滚筒，可以同步控制运转停止。需要时，把若干控制卡的①并连，⑤并连，⑦线并联，然后进行上述第3条方法控制，多台同时工作的电动滚筒的速度同步，可以通过旋钮微调。