



河南帕菲特搬运设备有限公司

Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

BWP系列

工作原理

BWP系列电动平车以铅酸蓄电池为能源，以控制模块为控制核心，以操作手柄和遥控控制为输入手段，以台面负载货物，以转向轮导引方向并和固定轮共同承载重量，以电机提供原始动力，以减速机放大扭矩并提供给固定轮动力，以LED声光报警器为工作和警示标志，以智能充电机为外部电源输入。在以上的功能配合下，共同组成BWP系列电动平车的工作能力。

产品特点

1、优点

BWP系列电动平车具有操作简单，启动力矩大，行驶平稳，无声转向等优势外，还具有其结构带来的特有的优势，即不受轨道制约，可以在平整场地中自由的左右转向，使用方便；

2、缺点

BWP系列电动平车的缺点为：由于其结构复杂，耗电配件多；行驶于地面上，摩擦阻力大；具有转弯能力，转弯时部分动

能



河南帕菲特搬运设备有限公司

Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

内耗等情况致使其耗电功率远远大于其他系列同载重吨位车辆。

产品功能

- 1、载重运输：BWP系列电动平车是专为运输设计的产品，故首要功能为运输；
- 2、转弯：BWP系列电动平车本身配有转向轮及转向控制，故控制转向是其主要功能之一；
- 3、升降：BWP系列电动平车可按客户需要增添液压，机械等升降装置，在原有的基础上达成升降功能；
- 4、侧翻：BWP系列电动平车可按客户需要增添液压，机械等侧翻装置，在原有的基础上达成侧翻功能；
- 5、台面滚动：BWP系列电动平车可按客户需要增添滚轮，滚轴等装置，在原有的基础上达成圆柱类工件翻转和平面类工件平滑移动功能；
- 6、其他功能：本公司可以为客户定做、研发客户所需功能。

工作环境

1. 环境温度：-20℃-40℃

环境湿度：相对湿度≤70%



河南帕菲特搬运设备有限公司

Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

环境PH度：在中性或趋近中性的环境下工作

接电持续率：25%

空气洁净度：无腐蚀性虚浮物、无易燃易爆气体

工作场地：（1）坡度：≤2.8°

（2）平整度：±2cm/m

（3）清洁度：场地要求无视觉垃圾，无>1cm的凸起缺陷等

2. 可适用于易燃易爆等特殊环境；

3. 可适用于冶金，煤炭，机电，重工，造船，轻工业等一般场合

操作方式

可配备手柄和遥控控制两种；

手柄线长一般是3m或5m，上有四键和一摇杆，四键分别是：启动、急停、前进和后退，摇杆控制的是平车的转向，摇杆向左动，平车左转，摇杆向右动，平车右转（电机的方向为前进的方向），如想让车停止，可松开前进或后退按钮或按停止按钮，如想再次启动，顺时针旋转急停，按下启动。

遥控为六键控制，分别是：启动、停止、前进、后退、左转和右转，左转或右转时，必须同时按下相应的方向键，再次启动时，直接按下启动按钮就可以了。手柄和遥控不能同时控制平



河南帕菲特搬运设备有限公司

Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

车（控制箱上有手柄和遥控的转换开关）。平车上配有手柄放置盒，可方便手柄和遥控的放置。

安全配置

1. 遇人停止装置，可有效保护工作人员人身安全
2. 极限限位装置，可有效防止电动平车末端出轨
3. 声光报警装置，可提醒现场人员注意安全
4. 防撞缓冲装置

防撞缓冲装置在紧急情况下帮助缓冲，有效避免了车体损坏

5. 急停按钮 在紧急情况下，急停按钮可以帮助平车紧急停止

6. 随车控制箱上配备有紧急停止按钮，电源总开关，整个电器控制系统还装有配电保护，短路保护，超大电流保护，低压保护，零位保护，紧急停止保护以及安全标示等，这些配备使平车的运行及控制更加安全，可靠。

生产流程

数控下料→拼装焊接→焊接→打磨除锈→喷底漆→装配车轮
→装配电机和减速机→喷面漆→电器安装→电器调试→整车
调试→试运行



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

质量控制

一、配置单审核，客户需求为首要选择，客户需求之外以性价比为主要依据；

二、施工图纸审核，施工图纸为生产加工提供重要依据，要求制图合理，严谨，审图严密；

三、下料审核，要求输入正确，板厚无误；

四、拼装焊接审核，要求标准尺寸链，合理、有序的按图加工，不得出现加渣，不均，裂缝等情况；

五、打磨除锈审核，除特殊情况外，整车不得出现锐角、毛刺、除锈死角；

六、配件装配审核，严格按照合同要求行业标准、行业常识等为依据装配；

七、喷漆审核，要求用漆精准，喷漆均匀，美观大方；

八、电器安装，要求位置正确，安装牢固，接线无误；

九、调试与试运行审核，要求各项功能指标均可正常持续的运作。

注意事项

一、 载重：平车严格按照（电动平车技术条件）制作，应避免超载现象；



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd



二、

操作：平车在操作前应熟读使用说明书、操作手册等资料，以避免操作不当带来的设备损坏及事故；

三、

电池：平车采用国内知名品牌，80%放电次数为750次，60%放电次数为1000次，且使用时不得过度放电，以防电池损伤，请注意维护和更换；

四、

维护：平车需定期进行维护，添加润滑油，检验电器，按键灵敏度等。

包装运输

1. 裸装运输，只将车体及附件等交由运输公司送至目的地，并由客户签收
2. 简易包装运输，将车体及附件等用塑料薄膜、纸箱、枕木等做相应包装后再交由运输公司送至目的地，并由客户签收
3. 出口包装运输，将车体及附件等按照客户要求或者本公司

标准进行包装，并在运至港口后租用货柜装箱运输，以下是需熟记出口用包装运输知识：

整车将被防水布包装，其它部件将被胶合箱包装。

车的宽度低于2.2米，长度低于5.8米，可选用20ft 集装箱；

车的宽度低于2.2米，长度低于5.8米，高度高于2.2米，低于2.5米，可选用20ft 开顶箱；



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

车的宽度低于2.2米，长度低于11.5米，可选用40ft 集装箱；

车的宽度低于2.2米，长度低于11.5米，高度高于2.2米，低于2.5米的，可选用40ft 集装箱；

车的宽度低于3.5米，长度低于5.8米，可用20ft 框架箱；

车的宽度低于3.5米，长度低于11.5米，可考虑40ft框架箱

如果车宽超过4米，客户允许的话，可以考虑解体装柜

说明书

[说明书](#)

售后服务

我公司以“生产优质产品、提供满意服务、争创电动平车第一品牌”做为对用户的承诺。为了保证您的利益得到切实体

现，我们建立了一套快速的质量信息反馈体系和一支技术过硬、服务周到的技术服务队伍，热情为您提供以下服务内容：

我公司承诺：所设计电动平车的承重安全系数不低于120%。结合用户的具体情况、免费为用户设计辅助装置或基础图，并提供技术服务或图纸资料。免费派人去用户处安装调试或指导安装并调试合格。

在及时解决好售出产品的质量问题的同时，售后服务人员有义



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

务无偿地向用户提供技术咨询、技术培训以及解答其它产品相关联的问题。

在质保期期间（安装、调试、验收合格签字盖章后一年内），我公司提供的产品如出现因质量问题而发生损坏，或不能进行正常工作时，我方免费为需方修理或更换。如果在质保期外，我公司承诺只收成本费。

牢固树立用户就是上帝，一切为用户着想的思想，高效、认真、善始善终处理好有关质量问题，讲究信誉，处处维护百分百机电有限公司的形象。

维护保养

电机的使用及维护

- 1、用户须按照说明书要求才能保证电机正常运行。
- 2、电机应保存在通风、干燥、清洁的地方，如保存时间过长（半年），须检查电机的润滑脂，及其冷态绝缘电阻，其阻止



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

不小于 $0.5M\Omega$ ，如果达不到要求，须烘干，置于烘箱内温度为 $80^{\circ}C \pm 10^{\circ}C$ 。

- 3、装机前检查确认电机轴伸端是否有轴承（可手工轻晃轴伸，轴伸有偏摆的，是无轴承），电机轴伸端无轴承的，须保证电机轴线与电机端盖外止口（或机座止口）同轴度不大于 $0.1mm$ 。装机后检查电枢是否旋转灵活，无擦碰现象。
- 4、检查电机连线是否可靠。
- 5、检查换向器表面有无污物，电刷在刷盒内滑动自如。
- 6、本电机不准在空载状态下通电运转。如用户必须空载运转时，接线端的电压必须控制在小于15%的额定电压。

7、冷却空气不应该有腐蚀性气体。

8、在环境温度为40℃时，电机各部件允许温升如下表：

部件名称	绝缘等级	测量方法	允许温升 (K)
------	------	------	----------

电枢绕组	F/B	电阻法	100/80
------	-----	-----	--------

定子绕组		电阻法	100/80
------	--	-----	--------

换向器		点温计法	90/80
-----	--	------	-------

9、定期检查，电机内部零件是否变形，换向器表面状况及电刷磨损情况，应及时进行维护保养后，方可恢复工作。每半年



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

(电动车运行工况频繁、复杂的检查周期相应缩短) 至少按下列方法检查一次。

a: 清除电机污垢、积灰、积碳，以保证电机正常工作。

b: 清洗或更换轴承，清洗后滚道内加注3#锂基润滑脂。

c: 根据电刷磨损情况，及时到专业维护单位更换，新换碳刷后，须保证其磨合弧面不小于70%，方可投入运行。

10、电机允许短时过载的最大容许电流为额定值3倍。此时过载转矩为额定转矩的4.5倍，时间不得超过1分钟。

蓄电池的维护

机车用阀控式密封铅酸蓄电池，由于经常受温度、湿度、振动和冲击等多种因素不断变化的影响，以及充电、使用条件的复杂性，要保证蓄电池安全可靠的工作，进行适量的维护检测工作是必要的。

1. 每月定期检查：

1.1 每月定期检查蓄电池外观是否有变形、鼓肚现象，严重的更换，外观有裂纹的单只蓄电池应予更换；调换电池时应使电池都处于充足电均衡状态，严禁状态不同的蓄电池直接搭配在一起使用；轻载测量蓄电池组单只电压，把机车照明、头灯打开（负载电流25A左右），30分钟后逐只测量记录电池电压，



河南帕菲特搬运设备有限公司
Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

此时单只电压应不低于2.08V，个别异常落后电池应予更换；如整组蓄电池电压异常、不均匀，采用表2充电参数对电池进行均衡充电24小时，然后再轻载测量。

1.2 每月检查校对机车充电输出加在蓄电池组两端电压(辅发)的准确性，检查是否符合要求，如果有偏差，及时调整。

1.3 每月比对检查电池温度监测是否准确。

1.4 蓄电池各连接板应光滑平整干净，没有露铜、氧化，出现露铜、氧化应更换。检查蓄电池的连接件是否齐全，安装是

否牢固可靠，如果有螺栓松动现象，必须拧紧，扭距 $15\text{N}\cdot\text{m}$ ，防止连接板松动烧损极柱。

1.5

箱与箱软连线不得有松动、破损露铜，断股不得超过5%，轻者进行包扎，严重的应予更换。

1.6 托盘、滚轮、道轨应保证在良好状态，如有损坏、破裂，应修理、更换。

1.7

测量对地绝缘电阻，对地绝缘电阻不得低于 $17000\ \Omega$ ，不符合要求，应查明原因进行处理。

2. 补水维护：

鉴于出口电池具体使用环境及铁路电池使用特殊性，容易出现过充电导致蓄电池过多失水的情况，应对蓄电池加强补水维护



河南帕菲特搬运设备有限公司

Henan Perfect Handling Equipment Co., Ltd

0373-3020116

护。每大约半年或在正常使用充电过程中出现了蓄电池温度显著上升情况时，对蓄电池进行补水，具体操作如下：

2.1 抠开安全阀顶部盖片，用专用扳手反时针方向旋开安全阀。

2.2 由于实际使用环境及使用条件不同，电池失水程度会有不

同，所需补水量会不尽相同，可缓慢向电池内补水，目视观察，加到电池极群刚好吸饱，静置几分钟后，刚好能看到游离液体为止，如补加量过多，则吸出过多的液体。

2.3 蓄电池是密封电池，维护完毕，务必将蓄电池安全阀扣好旋紧，否则蓄电池将不能正常工作，严禁不扣安全阀开口使用；

2.4 必须用经过去离子提纯的纯水或蒸馏水进行补水，所用水的电阻率应不低于30万欧·厘米。