



BPD 系列程控变频电源机组

SZKF 系列加强款快装外部式变频振动器

SZPF 系列加强款平板外部式变频振动器

使用说明书

版本 1.0

制造商：郑州亚新振动设备有限公司

感谢您选择我公司的产品，使用前请仔细阅读本使用说明书

目 录

前言	4
开箱确认	5

BPD 系列程控变频电源机组

第一章 型号和参数	6
第二章 注意事项	8
2-1 使用安全规则	8
2-2 使用环境要求	9
2-3 安装注意事项	9
第三章 操作方法	10
3-1 性能指标和使用要求	10
3-2 操作面板介绍	10
3-3 操作说明	12
3-3 -1 准备工作	12
3-3 -2 文本屏显示状态和功能操作	12
3-3 -3 遥控和手动操作	12
3-4 保养和检修	18

SZKF/SZPF 系列加强款快装外部式变频振动器

第一章 型号和参数	21
------------------------	-----------

第二章 注意事项	24
2-1 安装注意事项	24
2-2 特点和使用方法	25
2-3 维护保养	26
第三章 异常检查及解决对策	28
第四章 品质保证	29
4-1 产品的品质保证依下列规定办理	29
4-2 报废注意事项	30

前 言

感谢您选用亚新公司生产的电源机和变频振动器系列产品。该产品是亚新公司总结 10 余年专业生产、销售的经验，而设计的预制大中型砼构件的专业设备。

本说明书包括下列产品：

BPD 系列程控变频电源机组：

可调整多种频率，适用于高铁梁厂、板厂等混凝土构件较为复杂的施工工地；

SZKF 系列加强款变频快装外部式振动器：

与变频电源机配套，振力强、寿命长，是预制砼构件的最佳设备；

SZPF 系列加强款变频平板外部式振动器：

专业为高速铁路轨道板、博格板（CRTS II）、中国板（CRTS）特别研制。

本说明书提供给用户使用方法、参数设定、日常维护、异常诊断、故障排除及安全使用相关注意事项。为了保证正确地使用和维护我公司产品，发挥其优越性，请使用人员接受我公司售后人员的培训，并仔细阅读本使用说明书。

如在使用过程中存在解决不了的疑难问题或有特殊要求，请联络我公司的各地经销商或直接与我公司联系，我们将竭诚为您服务。

开箱时请认真确认以下内容：

1. 产品是否有破损，零部件是否有损坏、脱落现象，主体是否有碰伤现象。
2. 本机铭牌所标注的额定值是否与您的订货要求一致。
3. 本公司在产品的制造及包装出厂方面，质量保证体系严格，但若发现有某种检验遗漏，请速与我公司或供应商联系，我们将在第一时间为您解决。

希望用户妥善保存本说明书，这对您今后的维护、保养以及后续工程的使用会有所裨益。

全国客服热线电话：18937626543

我公司其它产品资料请查阅网页：<http://www.yaxinzd.com>

BPD 系列程控变频电源机组

第一章 型号和参数

产品型号	功率 KW	输入电压 V/ 频率 Hz	输出电压 V/ 频率范围 Hz	备注
BPD150-1106	11	3/380/50	3/380/100-155	一拖六
BPD150-1510	15	3/380/50	3/380/100-155	一拖十
BPD150-1812	18.5	3/380/50	3/380/100-155	一拖十二
BPD200-1106	11	3/380/50	3/380/120-200	一拖六
BPD200-1510	15	3/380/50	3/380/120-200	一拖十
BPD200-1812	18.5	3/380/50	3/380/120-200	一拖十二

注：

1. 电源机组型号末尾带 BF 字符，专为变振幅电机（活动偏心正反转提供两种不同振幅）配套。
2. 可根据用户需求进行定制技术参数和启动振动器台数的程控变频机组。

变频电源机铭牌：

以 BPD150-1510 型号说明为例：

BPD150-1510

BPD：变频控制柜代号

150：配套振动电机型号（150hz/200hz 的振动电机）

15：变频器功率

10：拖载数量

 BPD程控变频电源机			
型 号	BPD150-1510	输出功率	15 Kw
输入电压	380V×3	输入频率	50 Hz
输出电压	380V×3	输出频率	100~155 Hz
生产日期	2023-12-8	出厂编号	LGQ231205
生产厂商	郑州亚新振动设备有限公司		
联系电话	18937626543		



注：扫描二维码可下载产品说明书。

第二章 注意事项

该系列产品在出厂之前均已经过测试和品质检验。在购买后，拆箱之前请检查产品的包装是否因运输不慎而造成损伤，产品的规格、型号是否与订购的产品相符。如有问题，请联络公司供货厂商。

为了确保您的人身、设备及财产安全，在使用产品之前，请务必仔细阅读本章内容，并在搬运、安装、运行、调试与检修过程中遵照执行。

2-1 使用安全规则

- 操作人员应取得国家相关资格认定，并严格按照安全用电规则进行操作，遵守相关的安全用电规定，配备必要的安全用电防护工具。
- 如果控制柜有损伤或部件不符合时，请不要安装运行，否则有受伤或财务损伤危险。
- 绝不可将交流电源接至本机的任一输出端。
- 请正确的接入 380V 三相火线和地线，不能接错，否则有烧毁主机的危险。通电情况下，不要用手触摸端子，否则有触电的危险。
- 本设备内使用了高压储能电容器和 CMOS 电子原件，非专业人士请勿打开主机维修调试，以防触电和造成其它损失。必须由专业技术人员进行更换零件等维护操作，严禁将导线或螺钉等金属物遗留在机器内，否则有发生火灾的危险。
- 请勿以拉闸方式（断电）停机，待振动器运行停止后才可断电源。

2-2 使用环境要求

- 环境温度-10℃~40℃。
- 防止电磁干扰、远离干扰源，防止干扰主机。
- 防止水滴、蒸汽、金属细粉侵入电源主机。
- 防止油、盐及腐蚀性气体侵入。
- 本机为电子产品，请勿剧烈震动，否则可能造成电路板损坏。
- 避免高温多湿，且无雨水滴淋，湿度小于90%RH（不结露）
- 禁止在易燃性、可燃性、爆炸性气体、液体或固体的危险环境中使用。

2-3 使用注意事项

- 本控制柜只能用本公司认可的场合，未经认可的使用环境可能导致火灾、爆炸、触电等危险。
- 必须使用我公司生产的配套变频振动器（SZKF、SZPF 系列）方能保证性能指标和正常使用。
- 初次使用必须认真阅读使用说明书或在我公司售后人员指导下进行。
- 使用时，主机的接地端子必须依照国家电气安全规定和其它有关标准正确、可靠的接地。
- 振动器在首次使用或长期放置后再使用前，请做振动器绝缘检查，防止因振动器绝缘失效而损坏控制柜。
- 电源机应由专人使用。使用前，要检查外部器件有无损坏、松动；使用时应由其在电源机前操作，如有任何异常情况时，要迅速关机检查。
- 要正确的接入三相火线和地线，零线严禁和地线短接。
- 确保进风口和排风口无堵塞现象，保证风道的通畅，使风扇正常工作。否则，主机可能因过热而保护。

第三章 操作方法

3—1 性能指标和使用要求

1、输入电源：

- 50HZ 三相 380V，注意控制柜必须良好接地。
- 输入电流和实际输出功率有关。
- 输入电源导线线截面 $\geq 6 \text{ m}^2$ 。
- 输入电源导线线截面使用 $\geq 3 \times 6\text{mm}^2 + 1 \text{ 地}$ （18.5KW 以下控制柜）
 $\geq 3 \times 10\text{mm}^2 + 1 \text{ 地}$ （30KW 控制柜）

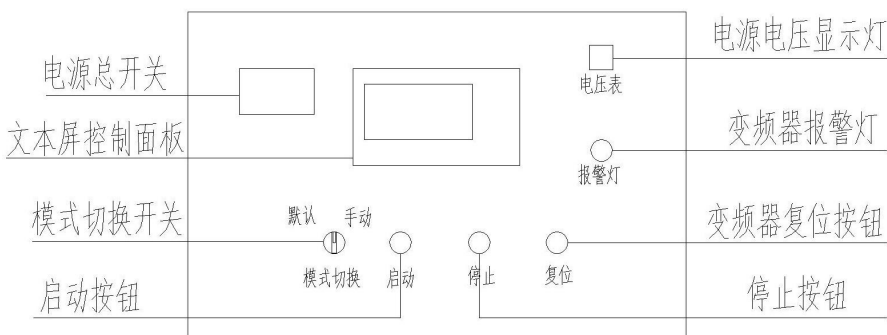
2、输出电源：

- 单支路输出功率和负载情况有关。
- 最大输出功率由设备型号决定。
- 输出电源导线线截面建议使用 $\geq 2.5\text{m}^2$ 铜芯防水橡胶套线，连接长度 $< 35\text{m}$ ，以免影响电器性能。

3、配用本公司变频振动器使用。

3—2 操作面板介绍

BPD 系列变频电源机组操作面板组成及功能介绍



- 用于接通控制柜外部输入电源进入控制柜内部各组件。
- 程控文本屏控制面板
 - 用于设置控制柜运行参数，显示变频器停机和运行时的各种参数，显示系统运行状态信息。
- 启动按钮
 - 该按钮为绿色带灯按钮，按此按钮启动变频器，系统输出变频电源给振动器。
- 停止按钮
 - 该按钮为红色，按此按钮停止变频器。
- 模式切换开关
 - 切换操作模式，遥控器操作时将旋钮旋至左边，此时为默认模式档，这时操作遥控器，按下强振，中振，弱振按钮，变频器将按照控制面板预设值运行，也可按下控制面板上启动按钮，变频器将按照默认设置运行，默认频率允许在文本屏控制面板首页进行修改调整；将旋钮旋至右边时，不论是操作遥控器或是操作面板按钮启动，变频器均按照出厂设置变频电源输出运行，频率无法修改。
- 电源电压显示灯
 - 显示输入电源的电压，工作电压在 380V-400V，低于和高于工作电压都可导致控制柜工作异常。输入电压表在实际使用中如有误差，请用指针式电压表测量并校正。
- 故障报警灯
 - 该灯为红色，当变频器输入，输出遇到故障停机时，变频器输出信号给变频器报警灯，报警灯在闪烁的同时蜂鸣器同时响起，说明变频器已经因故障停机了，需及时处理。
- 复位按钮
 - 该按钮为黄色，当控制柜内变频器故障保护，变频器报警灯亮起时，按此按钮即可恢复正常工作。

3—3 操作说明

3-3-1. 准备工作：

- 正确接入三项火线和地线。特别注意：本机使用时必须接地线。

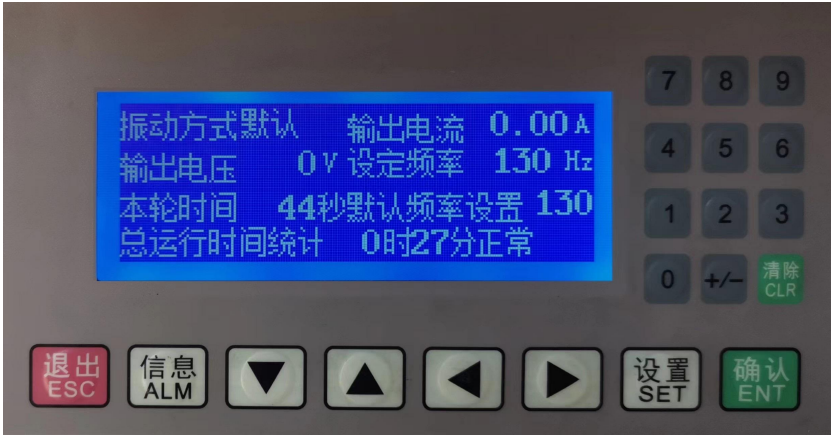
- 合上电源开关，观察电压表指示灯是否亮起，显示是否在正常范围内。如此时电压显示不在 380V 左右正常范围内，请关闭电源开关，检查输入线是否缺相。

- 观察电压表指示灯显示正常后，将各支路断路器（DZ47 型）向上扳动，使之处于接通状态，再按下启动按钮，观察振动器是否正常工作，工作电流是否在正常范围内；
注：操作时应先先接通各支路开关，再按启动按钮，则振动器开始正常工作。严禁先按启动按钮，后强制扳动支路开关，接通支路振动器，否则，振动器不能正常工作。
注：新型号控制柜使用的是 DZ108 电动机保护型断路器，具有短路保护、过载保护、缺相保护功能；灰色按键按下为接通（红色按键此时弹出），红色按键按下为断开（灰色按键此时弹出）；保护动作发生时，灰色按键会弹出。

- 如一切正常，关闭电源开关。此时准备工作完成，可安装振动器与模板上，开始使用。

3-3-2. 文本屏显示状态和功能操作：

主界面：



- A. 屏幕上部第一、二行，显示包括振动模式、输出电流、输出电压、运行（设定）频率等变频器信息。
- B. 屏幕左下角第三、四行，显示本轮变频器工作时间统计和总累计工作时间统计；
- C. 屏幕右下角第三行，设置默认振动频率；需要设置时，按下文本屏面板上的设置 SET 按键，屏幕上在可设置项即有背光显示，这时就可以设置所需运行频率值参数，设置的数值只允许在上限范围内设置，超出即为无效设置，设置完成，按下面板上面确定 ENT 按键进行保存设置，此时参数即可修改完成。
- D. 屏幕右下角第四行显示系统提示信息：正常、注意保养、到期等等。
- E. 按 ▼▲ 按键可以切换屏幕界面。
- F. 在任意界面按退出 ESC 按键可以返回主界面。

第二界面-强、中、弱振动频率设定和选择



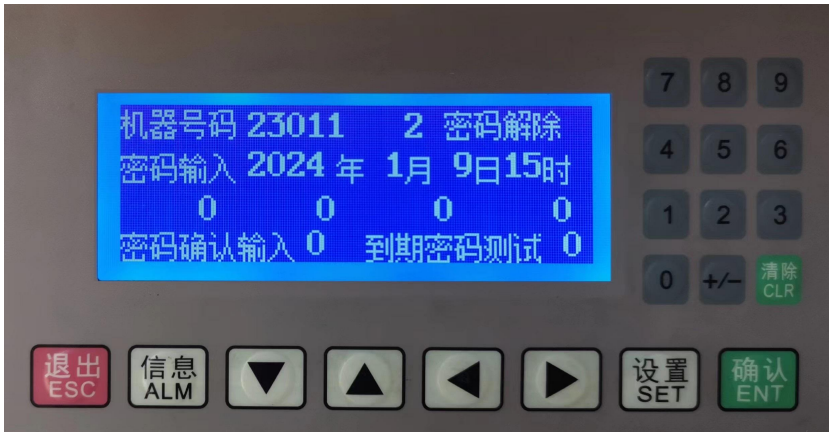
- A. 频率调整：按方向键▼进入振动模式参数设置页面；按下设置 SET 按键，可调整参数并将背光显示，这时即可对运行频率进行调整，按右侧数字键，输入频率后，按下确定 ENT 按键保存设置参数；频率设置范围在振动器额定频率内设置，均为有效参数，否则为无效参数输入。
 - B. 振动模式选择：设置完成模式的运行频率，可进行振动模式手动设置；默认输入数字 1 为强振，默认输入数字 2 为中振，默认输入数字 3 为弱振。
 - C. 实际使用中，可以采用遥控进行快速切换。
 - D. 遥控上为 A（强振）、B（中振）、C（弱振）、D（停机）四键。
- 注：对于型号上有 BF 字符的程控变频机，遥控按键会有所区别，具体见该型号遥控上的说明。

第三界面-电机运行时间和保养时间设定



- A. 设置单次振动时间：持续按下设置 SET 按键切换到单次运行时间设定，可以设定每次振动从启动到停止的运行时间；时间到达，变频器即停止工作，振动停止；振动时间的设定单位为秒。
- B. 设置电机保养时间：当保养时间到达时，在首页会提示“注意保养”这一信息；此时此界面中的第三行，电机保养状态复位，数字由 0 变成 1；当用户保养电机完成后，将电机保养状态手动输入 0，按确认 ENT 进行复位操作；复位后，首界面中的提示将变更为正常。
- C. 电机保养间隔时间，是指振动电机累计振动时间；出厂预设是 50 个小时；实际请根据具体振动电机的说明书进行更改调整。

第四界面-密码到期解除界面



- A. 密码到期或即将到期时，文本屏首页会有提示，此时将本页面拍照传回供货商，供货商将会把解锁密码发回，解锁密码为顺序排列的四组数字。注：请在密码发回当日输入。
- B. 按设置 SET 键切换到屏幕第三行，将四组数字按照顺序，正确全部输入；每输入一组，按确认 ENT 键确认，并按设置 SET 键切换另一组；数字输入使用右边的数字键。
- C. 解锁密码输入完成后，按设置 SET 键切换置屏幕第四行左侧的‘密码确认输入’处，将‘密码确认输入’的 0 设置为 1，点击确认 ENT 键，即可解锁成功。为避免到期被锁影响使用，应尽可能在即将到期提示时将系统解锁或延期。
- D. 机器号码为本设备的识别号码，在出厂时输入。

3-3-3. 遥控和手动操作：

遥控操作

- A. 打开电源总开关。
- B. 将旋钮开关旋转至左侧-遥控挡（也是默认模式档）
- C. 选择需要启动的电机开关。注：DZ47 型断路器，向上扳动为接通；DZ108 电动机保护型断路器，灰色按键按下为接通（红色按键此时弹出）。
- D. 遥控器按键从上到下分别为 A 键-强振、C 键-中振、C 键-弱振和 D 键-停止。
- E. 选择 A 或 B 或 C 按键启动振动电机，或切换振动电机的振动模式。
- F. 振动时长达到预设时间，自动停机。调整振动时长，请阅读上面章节
- G. 使用 D 键即时停机。
- H. A 键、B 键、C 键振动频率的改变，请阅读上面章节。

手动电源柜按钮操作

- A. 打开电源总开关。
- B. 旋转旋钮开关到需要档位。当旋钮开关在左侧-默认模式挡时，振动频率为屏幕首页上的默认频率；修改默认频率，请阅读上面章节。旋钮开关在右侧-手动挡，振动频率为出厂锁定频率，不能修改。
- I. 选择需要启动的电机开关。注：DZ47 型断路器，向上扳动为接通；DZ108 电动机保护型断路器，灰色按键按下为接通（红色按键此时弹出）。
- C. 按柜体上启动和停止按钮，启动和即时停止振动电机。
- D. 振动时长达到预设时间，自动停机。调整振动时长，请阅读上面章节。

3—4 保养和检修

1、日常检查与保养

受环境温度、湿度、粉尘、振动以及控制柜内部元器件老化的影响，控制柜在运行过程中可能会出现一些潜在的问题，为使控制柜能够长期稳定地运行，必须每 3—6 个月进行一次定期检查。

2、检查内容：

- 控制回路接线端子螺丝是否松动，如松动请用螺丝刀拧紧。
- 主回路接线端子螺丝是否松动，如松动请加固。
- 排连接处是否有过热痕迹。
- 主回路电缆，控制回路电缆有无损伤，特别是与金属表面接触的表皮是否有割伤的痕迹。
- 主回路电力电缆的绝缘是否良好。
- 对风道、变频器本体风扇，及电路板上的粉尘全面清扫；在粉尘较大的环境下经常清扫。

3、定期维护

- 请用户根据使用情况，选择每 3 个月或每 6 个月对控制柜进行一次定期检查。
- 必须是专业培训的技术人员，才可以进行控制柜的维护及器件的更换等操作。
- 在打开控制柜前请确认电源已切断。
- 用氧气或气泵清理灰尘。

4、易损部件的检查与更换：

- 控制柜内有些元器件在使用过程中会发生磨损或性能下降，为保证控制柜稳定可靠地运行，应对控制柜进行预防性维护，必要时更换部件。控制柜易损部件主要有冷却风扇，其寿命与使用的环境及保养状态密切相关。
- 控制柜内部的所有冷却扇的使用寿命大约 3~4 万小时，若发现风扇叶片等有裂痕，开机时声音有异常，请仔细检查风扇，确定风扇故障时，及时更换风扇。

5、控制柜购买后暂时不用或长期存放，应注意以下事项：

- 避免将控制柜存放于高温、潮湿或有振动、金属粉尘的地方，保证通风良好。
- 每两年应通一次电以恢复滤波电容器的特性，同时检查控制柜的功能。通电时应通过一个自耦变压器逐步增大电压，且通电时间不小于 5 小时。
- 应放于规定温度范围内且无潮、无灰尘及无金属粉尘且通风良好的场所。
- 不可随意实施耐压试验，它将导致变频电源机寿命降低。对于绝缘试验，可在使用前，用 500 伏兆欧表测量，其绝缘电阻不得小于 5 兆欧。
- 在需要测量时，应注意各种不同的仪表可能得出差别较大的测量结果。推荐用指针电压表测量输入电压，用整流式电压表测量输出电压，用钳式表测量输入输出电流，用电动式瓦特表测量功率。

- 使用一般钳形表测量电流时，在输入端的电流会有不平衡的现象，一般差异在 50%以内属于正常，若差异在 70%时应先检查输入三相电压是否偏差超过 5V。
- 输出三相电压若采用一般万用表测量时，因控制柜载波频率的干扰，所读的数据均不准确，只能作参考。输出的电压不会高于输入端电压的有效值，若有超过表示电表被干扰，而非输出不正常。

SZKF 系列加强款快装外部式变频振动器

SZPF 系列加强款平板外部式变频振动器

第一章 型号和参数

SZKF 系列 型号	功率 KW	振动 力 Kn	振频 Hz	转速 r/min	电源 V/Phase	额定 电流 A	工作 制	防护 等级
SZKF150-15	1.5	12	150	9000	380V/×3	3.2	S1	IP54
SZKF150-20	2.0	16	150	9000	380V/×3	4.2	S1	IP54
SZKF200-15	1.5	12	200	12000	380V/×3	3.1	S1	IP54
SZKF200-20	2.0	16	200	12000	380V/×3	4.1	S1	IP54

SZKF 系列 型号	功率 KW	电源 V/Phase	额定电流 A	工作制	防护等级	绝缘等级
SZKF150-15BF	1.5	380V/×3	3.2	S1	IP54	H
SZKF150-20BF	2.0	380V/×3	4.2	S1	IP54	H
SZKF200-15BF	1.5	380V/×3	3.1	S1	IP54	H

SZKF200-20BF	2.0	380V/×3	4.1	S1	IP54	H
SZKF 系列 型号	正转振动 力 Kn	正转振频 Hz	正转转速 r/min	反转振动 力 Kn	反转振频 Kn	反转转速 r/min
SZKF150-15BF	12	150	9000	12	100	6000
SZKF150-20BF	16	150	9000	16	100	6000
SZKF200-15BF	12	200	12000	12	120	7200
SZKF200-20BF	16	200	12000	16	120	7200

SZPF 系列 型号	功率 KW	振动 力 Kn	振频 Hz	转速 r/min	电源 V/Phase	额定 电流 A	工作 制	防护 等级
SZPF150-20	2.0	16	150	9000	380V/×3	4.2	S1	IP54
SZPF200-20	2.0	16	200	12000	380V/×3	4.1	S1	IP54

SZPF 系列 型号	功率 KW	电源 V/Phase	额定电流 A	工作制	防护等级	绝缘等级
SZPF150-20BF	2.0	380V/×3	4.2	S1	IP54	H
SZPF200-20BF	2.0	380V/×3	4.1	S1	IP54	H
SZPF 系列 型号	正转振动 力 Kn	正转振频 Hz	正转转速 r/min	反转振动 力 Kn	反转振频 Kn	反转转速 r/min
SZPF150-20BF	16	150	9000	16	100	6000
SZPF200-20BF	16	200	12000	16	120	7200

- 注：1. SZKF/SZPF 系列加强款变频振动器为**我司专利产品，仿制必究。**
2. 型号末尾带 BF 字符，为变振幅双频振动电机；需配套我公司末尾带 BF 字符的程控变频器型号。
3. IP54 防护等级可以防护雨淋，不能防护水泡，不能在蒸养环境下使用。
4. 如果需要在蒸养环境下使用，请购买我公司 IP65 防护等级产品。
5. 可根据用户需求进行定制。

SZKF/SZPF 系列加强款外部式变频振动器铭牌

以 SZKF150-15 型号为例：

SZKF150-15

SZKF：加强款路桥快装变频振动器代号

150：额定频率 150Hz 的振动电机，额定转速 $150 \times 60 = 9000$ 转/分钟

15：功率 1.5Kw



注：扫描二维码可下载产品说明书。

第二章 注意事项

该系列产品在出厂之前均已经过测试和品质检验。在购买后，拆箱之前请检查产品的包装是否因运输不慎而造成损伤，产品的规格、型号是否与定购的产品相符。如有问题，请联络公司供货厂商。

为了确保您的人身、设备及财产安全，在使用产品之前，请务必仔细阅读本章内容，并在搬运、安装、运行、调试与检修过程中遵照执行。

2-1 安装注意事项

SZKF 系列快装外部式变频振动器：

- ◇ SZKF 振动器激振力大，因此要求用：M20×180 型、8.8 高强度螺栓，用 12.9 级高级弹簧垫、双螺帽将螺丝拧紧。
- ◇ 经常检查螺帽是否松动，发现松动及时拧紧，否则启振后容易造成电流过大，使振动器和模板损伤。
- ◇ 在使用中定期检查弹簧垫，观察如有压平状态，需及时更换。
- ◇ 安装振动器加力要适当，不能过力。
- ◇ 如未安装在模板能正常使用，而安装在模板上转不起来，需松一环螺丝即可。

SZPF 系列平板外部式变频振动器：

- ◇ SZPF 振动器激振力强，辐射范围大，安装时需用：M16×90 型、8.8 级高强度螺栓，双弹簧垫、双平垫、螺帽和自锁螺母一套。
- ◇ 每台振动器需 4 套。安装时将螺母确定紧固后，再上紧自锁螺母，运转振动电机 5 分钟，重复 2 次，再次紧固螺母，安装完毕。
- ◇ 使用中要定期检查是否松动，发现松动及时拧紧，否则启振后容易造成负载过大，损坏振动器及模板。

2—2 特点和使用方法

1、使用前：

- 检查螺丝固定在模具上是否松动。
- 检查接线是否有损伤。
- 振动器机壳是否有损伤。
- 检查每台振动器是否能正常运行。

2、正常使用时：

- 老式变频振动电机由于发热问题，每 10~30 必须停机一次进行散热（S2 短时工作制）。我公司的专利产品，SZKF/SZPF 型加强款快装振动器为 **S1 连续工作制**，无需考虑振动电机散热问题，仅需根据混凝土物料的振捣效果，来考虑工作振动时长。
打梁过程中，应均匀下料，并且不可将料斗中的料一次到入模板内再振动，这样极易出现空料、卡石、气孔等现象。
- 此为一般情况，应根据模板的刚度，振动器的摆放位置，混凝土的塌落度，振动的台数等具体情况，确定振动时间。

注意：SZKF/SZPF 虽然无需频繁启动停机，进行散热，可以连续一直振动；但 SZKF/SZPF 同时也是变频高效的振动器，不可按工频振动器的工作时间使用，否则混凝土容易离析。

2—3 维护保养

- 振动器振动时长累计达到 50 小时，必须加注润滑油（高温极压复合锂基脂），第一次加油用黄油枪打 5—8 次，以后每次用黄油枪打 3 次即可。
- 在蒸养的工地，要使用我公司 IP65 的型号产品，并要定期检查电机电缆的绝缘老化程度。
- 振动器使用 3 个月后，需拆开振动器，用煤油清理轴承、轴承座。把使用后残留的废油清理干净，检查轴承的使用情况和磨损程度，根据情况加以更换。
- 检查振动器两端的甩块是否松动，检查键与键槽磨损情况，根据情况加以更换。
- 如电缆线老化影响电机正常工作，根据情况及时更换。

第三章 异常检查及解决对策

故障现象	原 因	解决办法
振动器不工作	1、控制柜无输出	检查控制线路和主机
	2、电机缺相	检查主线路和电机引线
	3、电机绕组断路或短路	更换绕组
	4、线包烧毁	换线包
	5、轴承卡死	更换轴承
	6、电压不足或缺相	改变电源供给和线路排查
	7、电机对地	除湿或更换
振动器电流过大，温度过高	1、负载过重	检查甩块是否过大
	2、定子绕组短路	更换绕组
	3、电源缺相	检查并修复线路
	4、转子扫膛	调整转子中心位， 确定无扫膛后装机
	5、电源电压低	调整电压
	6、变频器参数错误	向厂家寻求服务
	7、轴承缺油	加油
轴承过热	1、轴承内有杂物	清洗剂去杂物
	2、润滑油过多或过少， 型号不合适	调整油脂
	3、轴承套与轴承不配合	更换新轴承
	4、轴承套与转子过松	更换转子或更换新轴承

	5、轴承与轴承座过松	更换轴承座或轴承
	6、油封与轴承过紧	调整至适合位置
	7、无定期加油	定期加油
	8、机壳或转子同心度改变	校正或更换
	9、电机扫膛	清除电机定子杂物和转子 校正
机壳带电	1、变频机组未良好接地，高次谐波漏电。	变频机组接地
	2、绕组过潮	烘干浸漆干燥后 测绝缘纸是否正常
	3、绕组与机壳短路	修复绕组或更换机壳
	4、引线线皮脱落并接触机壳	更换引线
激振力小	1、轴承损耗	更换轴承
	2、轴承座与转子， 轴承座与轴承松动	更换转子或重新固定
	3、振动器部位不合适	避开支柱和模板支架
	4、振套磨损	更换振套

第四章 品质保证

4-1 产品的品质保证依下列规定办理

- 1、确属于制造者责任的品质保证，在未有其它合同条款约定的条件下，按以下具体内容：
 - BPD 系列变频电源机组，主机保修半年。
 - SZKF 型变频快装外部式振动器、SZPF 系列变频平板外部式振动器，保修一个月。
 - 保修期自提货之日算起。以《提货清单》日期为准。
 - 无论何时、何地使用的我公司品牌的产品，均享受有偿终身服务。
- 2、我公司在全国各地的销售、代理单位均可对本产品提供售后服务。
- 3、若属于下述原因引起的故障，即使在保修期内，也属有偿修理：
 - 不正确的操作（依使用说明书为准）引起的问题。
 - 超出产品的安全使用环境和工作状态（依使用说明书为准）而造成的问题、器件老化或损坏。
 - 未经允许，自行修理、改装所引起的故障。
 - 由于保管不善引发的故障。
 - 将控制柜用于非正常功能时引发的故障。
 - 购买后跌损或搬运不当造成的损坏。
 - 对 BPD 变频电源控制柜特别补充：
 - √ 内部电路板因搬运不当而造成的损坏。
 - √ 因内部浸水而造成的主机电路板短路。
 - 由于地震、火灾、水灾、雷击、异常电压或其它自然灾害或灾害相伴原因引起的损坏。
 - 未依购买约定付清款项。
- 4、我公司产品修理方式一般采取返厂维修制。

- 5、我公司可为用户单位提供周转机，保证维修时不延误施工单位的工期。
周转机使用费按我公司有关规定计算。
- 6、未依购买合同付清货款或未按时结清，产品所有权仍归属供货单位，亦不承担上述责任，买方不得有异议。
- 7、因买方过失，未能提前并及时进行解锁密码，而造成的延误以及其它损失，由买方自行承担。

注：即使超过保修期，本公司有义务提供终生有偿维修服务。

4—2 报废注意事项

当处理报废的控制柜及其部件时，应注意如下事项：

- 电解电容：控制柜内的电解电容在焚烧时可能发生爆炸。
- 塑料：控制柜上的塑料、橡胶制品在燃烧时可能产生有毒、有害气体，燃烧时请特别小心。
- 清理：请遵守国家环保法令，将报废控制柜作为报废工业品处理。

只有经过培训的人员允许操作本设备，使用前请仔细阅读本说明书中的有关安全、操作、维护部分。设备的安全运行取决于正确的运输、操作和维护。