



产品使用手册

6520C 变频标准功率源

V1.01



湖南银河电气有限公司
HUNAN YINHE ELECTRIC CO., LTD.

感谢您使用 6520C 变频标准功率源

本手册为湖南银河电气有限公司产品 6520C 变频标准功率源的用户手册，本手册为用户提供安装调试、操作使用及日常维护的有关注意事项，在安装、使用前请仔细阅读。本手册随产品一起提供，请妥善保管、以备查阅和维护使用。

声明

我们非常认真的整理此手册，但我们对本手册的内容不保证完全正确。因为我们的产品一直在持续的改良及更新，故我方保留随时修改本手册的内容而不另行通知的权利。同时我们对不正确使用本手册所包含内容而导致的直接、间接、有意、无意的损坏及隐患概不负责。

安全操作知识



严禁在带电的情况去触碰 6520C 变频标准功率源，严禁在带电的情况将 6520C 变频标准功率源直接与任何导电体直接接触。

- ◆ 产品使用前，请您务必仔细阅读用户手册。
- ◆ 为保证测量稳定性和测量精度，产品应预热 0.5 小时后再进行测量；220v 电源插座地线需可靠接地。
- ◆ 使用环境应无导电尘埃和无腐蚀金属和破坏绝缘的气体存在。
- ◆ 接地端子必须可靠接地。
- ◆ 需对产品进行搬动时，请您务必先关机并将与之相连的所有连接线缆等拔掉。
- ◆ 为避免频繁开关机对产品造成不必要的损伤，关机后，应至少等待 30 秒后再开机。
- ◆ 如果发现机壳、稳固件、电源线、连接线缆，或相连的设备有任何损坏，请您立即将装置与电源断开。
- ◆ 如果对设备的安全运行存在疑虑，应立即关闭设备和相应附件，并在最快时间内与本公司技术支持部门取得联系，沟通解决。
- ◆ 标准源的安装与更换必须在专业人员指导下进行。

专业人员仅指那些熟悉分析仪的安装、装配、连接和操作并已经完成下列至少一个方面培训的人士。

- ✓ 依照适用安全标准开启、关闭、操作、接地；标识电路、设备和系统。
- ✓ 依照适用安全标准维护和操作相关安全装置。

目 录

1	产品介绍	1
2	产品特点	1
3	性能指标	2
4	原理图	3
5	外观尺寸	4
6	产品运输及贮存	6
7	产品停用及处置	6
8	产品售后及维护	6

表格目录

表 3-1 通用技术指标	2
表 3-2 电压通道技术指标	2
表 3-3 电流通道技术指标	2
表 3-4 合成功率技术指标	3
表 3-5 运行环境要求	3

图片目录

图 4-1 6520C 变频标准功率源构成原理图.....	3
图 5-1 6520C 变频标准功率源外形图.....	4
图 5-2 6520C 变频标准功率源主机尺寸图.....	4
图 5-3 6520C 变频标准功率源电流输出部分尺寸图.....	5
图 5-4 6520C 变频标准功率源功能区说明图.....	5

1 产品介绍

6520C 变频标准功率源是变频电量量值溯源（或量值传递）系统的核心构成部分，是一种输出频率可变的电压、电流信号发生装置。该装置可独立调节电压、电流的幅值及两者的相位差。该装置还包括一个可准确测量电压、电流、频率及电压电流合成虚功率的标准表，标准表的示值作为比较参考标准，实现以变频电量为主要测量对象的各种测量装置/系统的量值溯源。作为一种量值溯源用的计量标准器具，其计量学特性须满足相关计量法规的要求。

2 产品特点

✧ 卓越的电压电流输出能力与品质

6520C 变频标准功率源采用了以数字电子技术为主导的设计理念，突破了传统标准源输出能力的限制，能够提供高达 11kV 和 1100A 的电压和电流输出，其基本准确度为 0.02%，且电压和电流的幅值、频率以及两者之间的相位角均独立可调。其构建的变频电量量值溯源系统可实现高电压、大电流的变频电量变送器/传感器的直接量值溯源。

✧ 周到安全的防护措施

检定/校准过程中 6520C 变频标准功率源输出高电压信号，产品通过下述方式确保您安全操作：
6520C 变频标准功率源壳体需要严格接地，高压输出端子附近印有显眼的警示标志；

✧ 优异的电压电流驱动负载能力

6520C 变频标准功率源能够保证在重负荷情况下依然给出您需要的输出电压电流。电压通道输出容量可达 50VA，电流通道输出容量可达 3000VA。可满足各类电量传感器/变送器或仪表的量值溯源需要。

✧ 友好的用户交互界面

人机界面友好，您可以使用仪器上的按键进行操作，也可以使用调节旋钮进行设置。

✧ 优良的电磁兼容性能

6520C 变频标准功率源始终贯彻电磁兼容理念，采用优良的屏蔽接地工艺、合理的滤波措施，为整个标准源的输出稳定性和 EMC 性能提供了可靠保障。

3 性能指标

3.1通用技术指标

表 3-1 通用技术指标

项目	参数
电压/电流设置分辨率	5 位
输出基波范围	4Hz至1000Hz
频率准确度	0.02%
频率设置分辨率	0.01Hz
达到标称准确度所需的预热时间	1 小时
相角设置范围	0°至359.99°
相角准确度	0.02°
相角设置分辨率	0.01°

3.2电压通道技术指标

表 3-2 电压通道技术指标

项目	参数
输出范围	0V至11kV
输出容量	50VA(1100V~11kV)
	20VA(110V~1100V)
准确度	0.02级（23±3℃）
稳定度	0.01%（1小时）
波形失真度	小于0.5%

3.3电流通道技术指标

表 3-3 电流通道技术指标

项目	参数
输出范围	0A 至1100A
输出容量	3000VA（110A~1100A）
	300VA（11A~110A）
	20VA（2.2A~11A）
准确度	0.02级（23±3℃）
稳定度	0.01%（1小时）
波形失真度	小于0.5%

3.4合成功率技术指标

表 3-4 合成功率技术指标

项目	参数
输出范围	最大12.1 MVA
准确度	0.1 级（功率因数>0.8）

3.5运行环境要求

表 3-5 运行环境要求

项目	参数
工作电源	AC220V±10%
推荐工作温度范围	16~30℃
预热时间	15min
安全工作的最大相对湿度 (非凝结)	80%
储存时最大相对湿度 (非凝结)	95%
工作海拔高度	≤2000m

4 原理图

4.1构成原理图

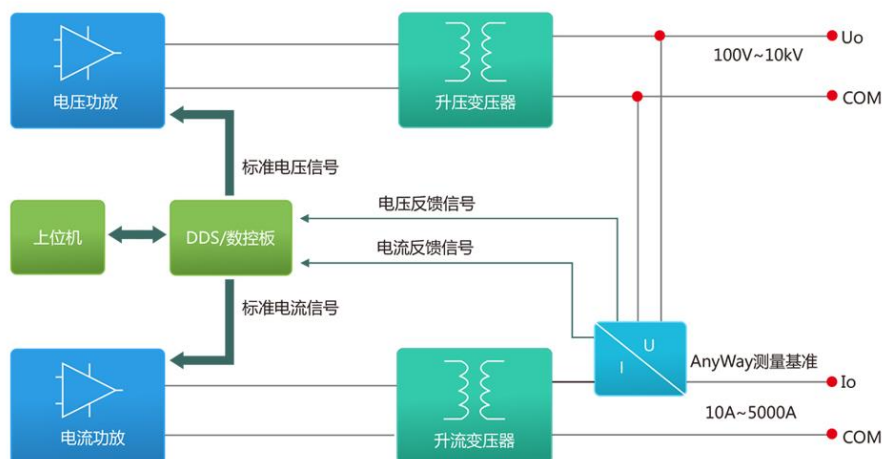


图 4-1 6520C 变频标准功率源构成原理图

通过设置控制数控板给定预设电压、电流信号，数控板上的 DDS 模块分别输出预设信号至电压、电流功放，放大输出所需的电压和电流值，再分别通过升压变压器和升流变压器进行升压和升流输出标准电压、电流信号至被检设备。

5 外观尺寸

5.1 外形图



图 5-1 6520C 变频标准功率源外形图

5.2 主机尺寸图（单位 mm）

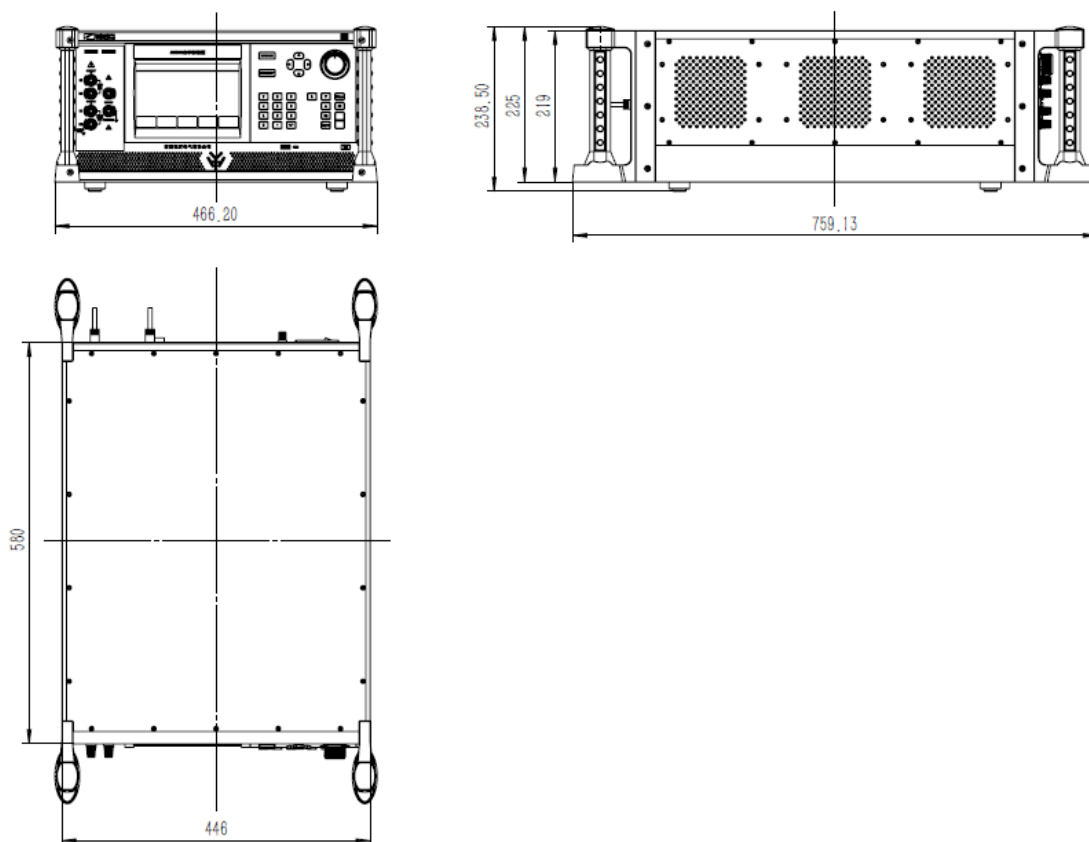


图 5-2 6520C 变频标准功率源主机尺寸图

5.3 电流输出部分尺寸图（单位 mm）

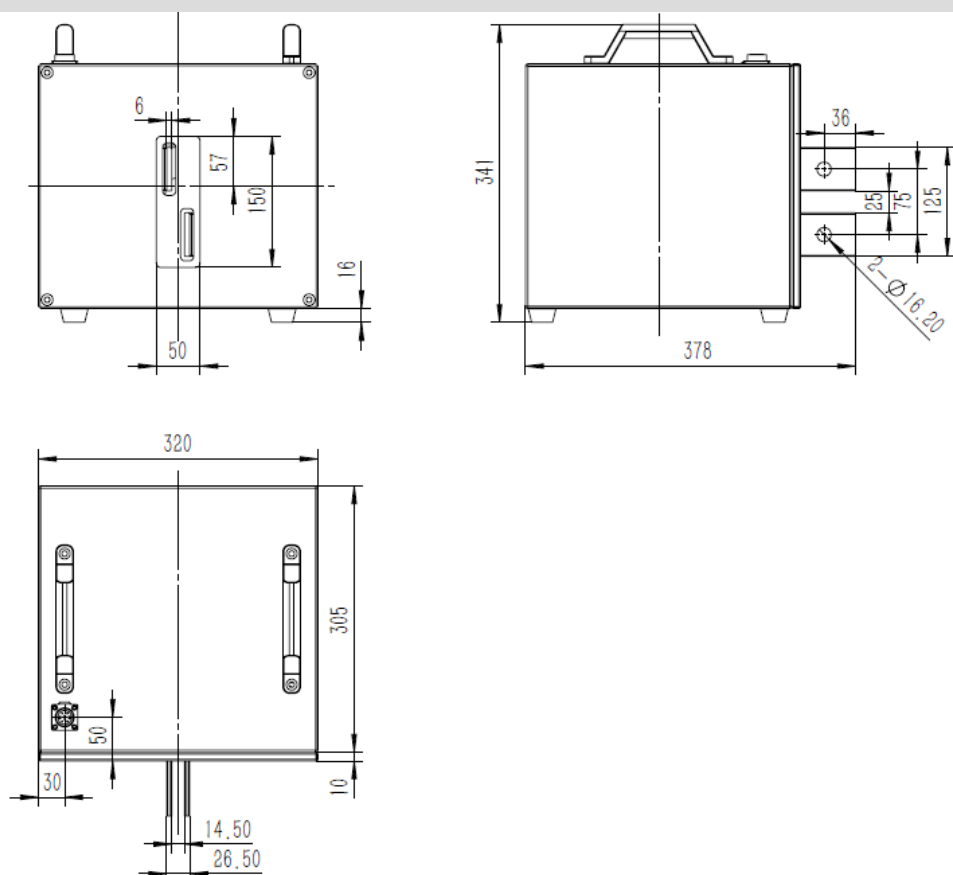


图 5-3 6520C 变频标准功率源电流输出部分尺寸图

5.4 功能区说明

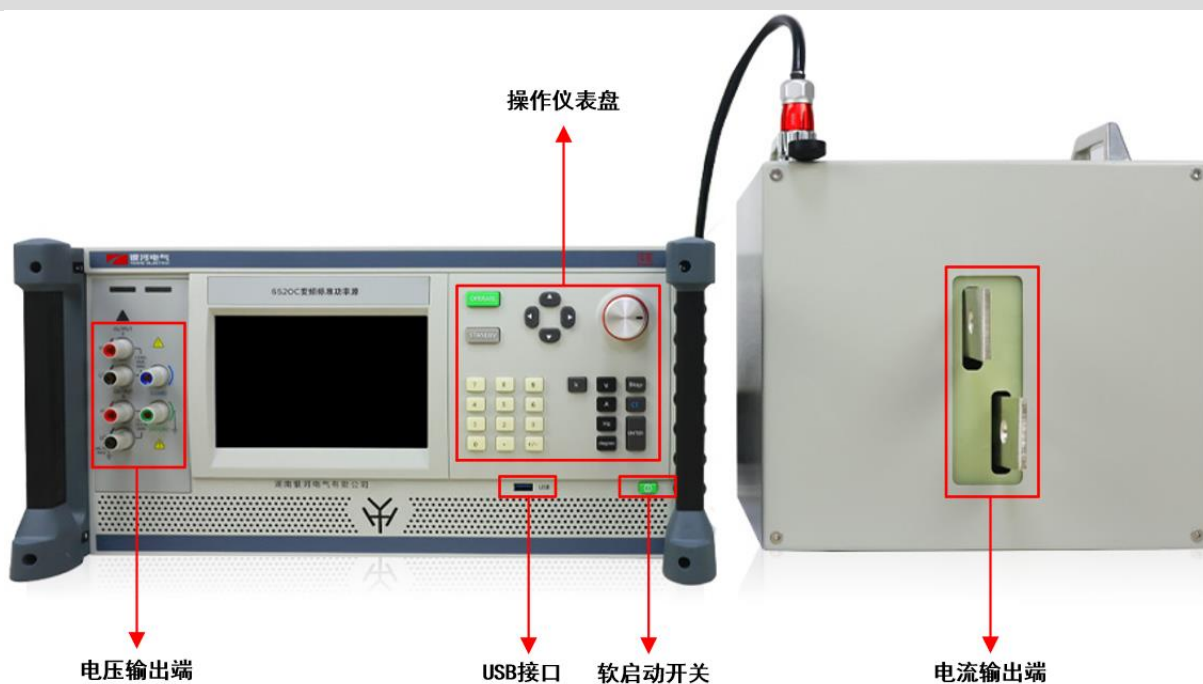


图 5-4 6520C 变频标准功率源功能区说明图

6 产品运输及贮存

6.1 运输

包装好的产品能以任何交通工具运往任何地点，在长途运输时不得装在敞开的船舱和车厢中，中途转运时不得存放在露天仓库中，在运输过程中不允许和易燃、易爆、易腐蚀的物品同车（或其他运输工具）装运，并且产品不允许经受雨、雪或液体物质的淋袭与机械碰撞。

6.2 贮存

仓库内不允许有各种有害气体和易燃、易爆炸及有腐蚀性的物品，并且无强烈的机械振动、冲击和强磁场作用。包装箱应垫离地面至少 10cm，距离墙壁、热源、冷源、窗口或空气入口至少 50cm。

7 产品停用及处置

确保关闭所有连接的设备并断开与电源的连接。

移除所有连接的设备。

保护好装置，防止意外启动。

将用户手册与设备放置于一处，谨防丢失。

8 产品售后及维护

设备正常使用，测试信号未超过安全范围，非人为损坏，质保期为一年，质保期外，有偿维修。

建议标准源机柜不要经常移动。

产品表面污损严重时，请在拔掉电源后使用沾上肥皂水或软性家用洗涤剂的湿布擦拭外壳，避免使用腐蚀性试剂或溶剂。

确保设备安装位置的通风口不受阻挡。

详细阅读用户手册，严格遵照安全和技术规范使用本产品。



全国免费咨询电话

400-673-1028



银河微信公众号



银河电气
YINHE ELECTRIC

湖南省长沙市经济技术开发区开元路17号湘商世纪鑫城42~44楼(410073)

前 台: +86-731-8839 2988

传 真: +86-731-8839 2900

商 务: +86-731-8839 2955

技术咨询: +86-731-8957 8628

网 址: www.vfe.ac.cn