# 穿墙式系列变频器

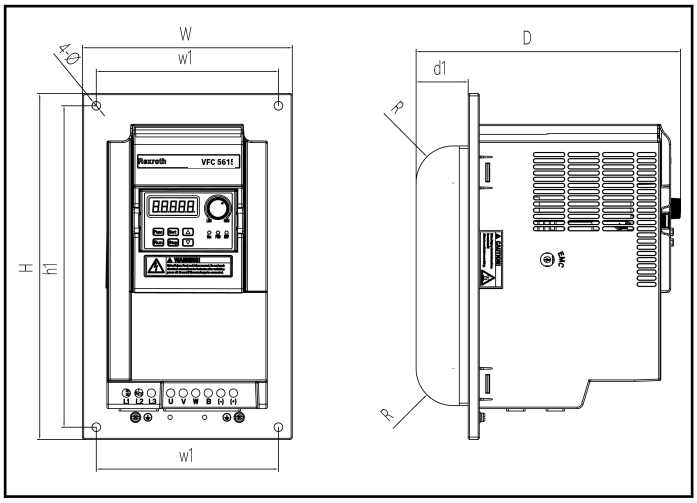
产品插页

**R912009943**
版本 **02**

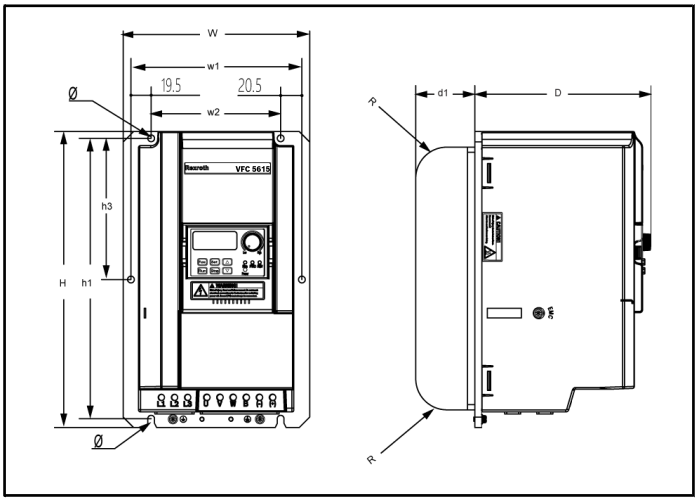
## 1 产品类型编码

| 型号 | 类型编码 |
|---|---|
| 7K50 | VFC5615-7K50-3P4-MNC-7P-NNNNN-NNNN |
| 15K0 | VFC5615-15K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NNNN |
| 22K0 | VFC5615-22K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NNNN |
| 45K0 | VFC5615-45K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NN01 |
| 55K0 | VFC5615-55K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NN01 |
| 75K0 | VFC5615-75K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NNNN |
| 90K0 | VFC5615-90K0-3P4-MNC-7P-NNNNN-NNNN |
| 110K | VFC5615-110K-3P4-MNC-7P-NNNNN-NN01 |

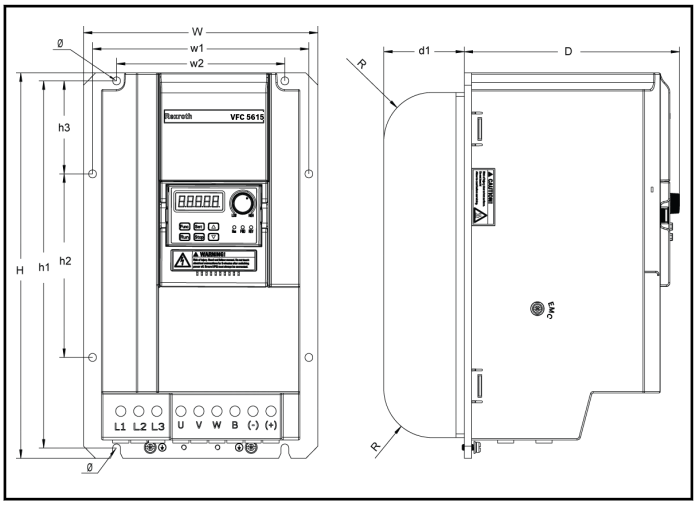
## 2 外型和尺寸



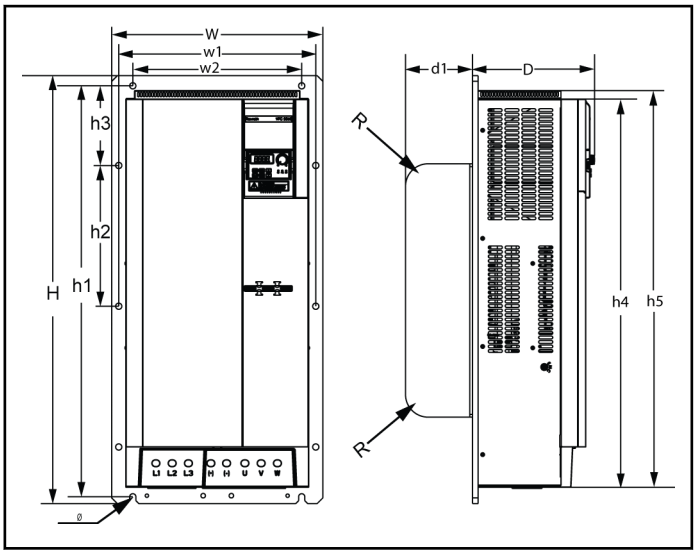

7K50 外型图



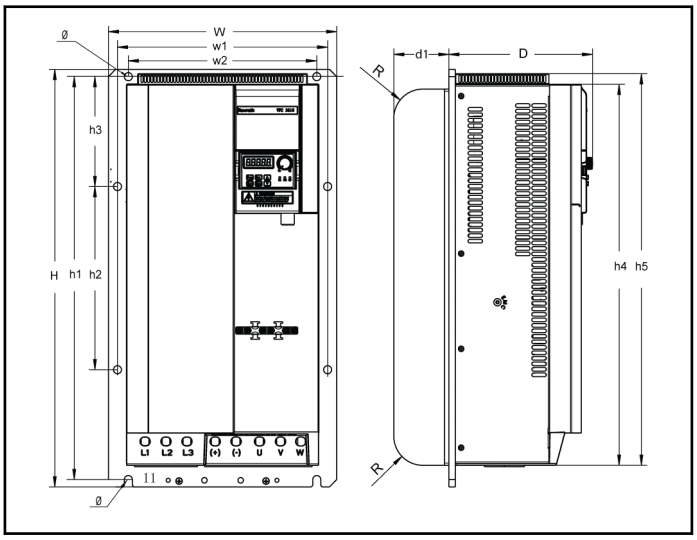

15K0 外型图



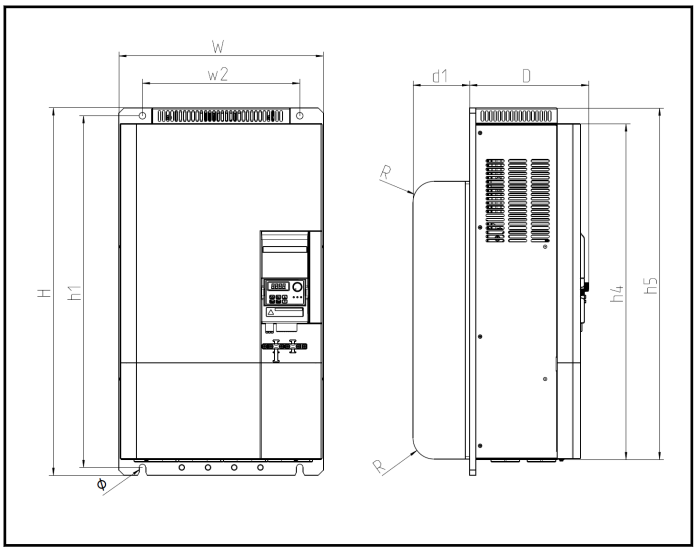

22K0 外型图




75K0...90K0 外型图




45K0...55K0 外型图



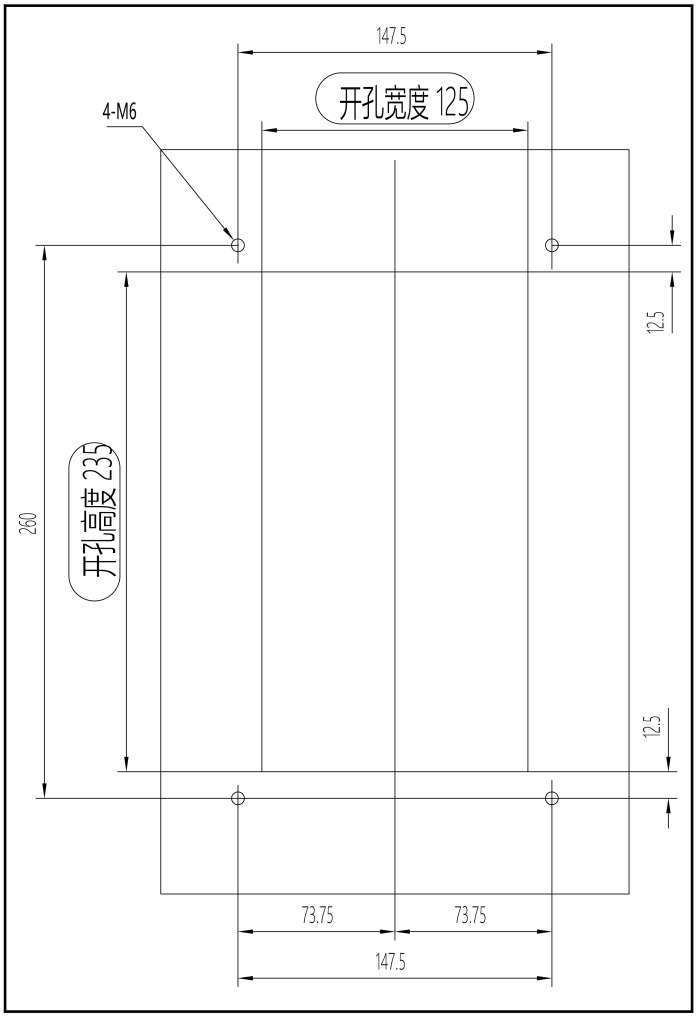

110K 外型图

| 机型 | W | w1 | w2 | H | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | D | d1 | Ø | R | 螺钉 | 重量 (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 7K50 | 170 | 147.5 | - | 280 | 260 | - | - | - | - | 172 | 42.5 | 7 | 30 | M6 | 4.2 |
| 15K0 | 180 | 165 | 125 | 285 | 270 | - | 136 | - | - | 170 | 57 | 6.5 | 30 | M6 | 6.5 |
| 22K0 | 195 | 180 | 140 | 315 | 300 | 150 | 76 | - | - | 180 | 67 | 6.5 | 40 | M6 | 8.0 |
| 45K0 | 315 | 290 | 260 | 570 | 550 | 250 | 150 | 520 | 534.5 | 200 | 106 | 11 | 40 | M10 | 32.0 |
| 55K0 | 315 | 290 | 260 | 570 | 550 | 250 | 150 | 520 | 534.5 | 200 | 106 | 11 | 40 | M10 | 32.0 |
| 75K0 | 375 | 350 | 300 | 760 | 730 | 250 | 141.5 | 690 | 705 | 217 | 119 | 11 | 40 | M10 | 44.0 |

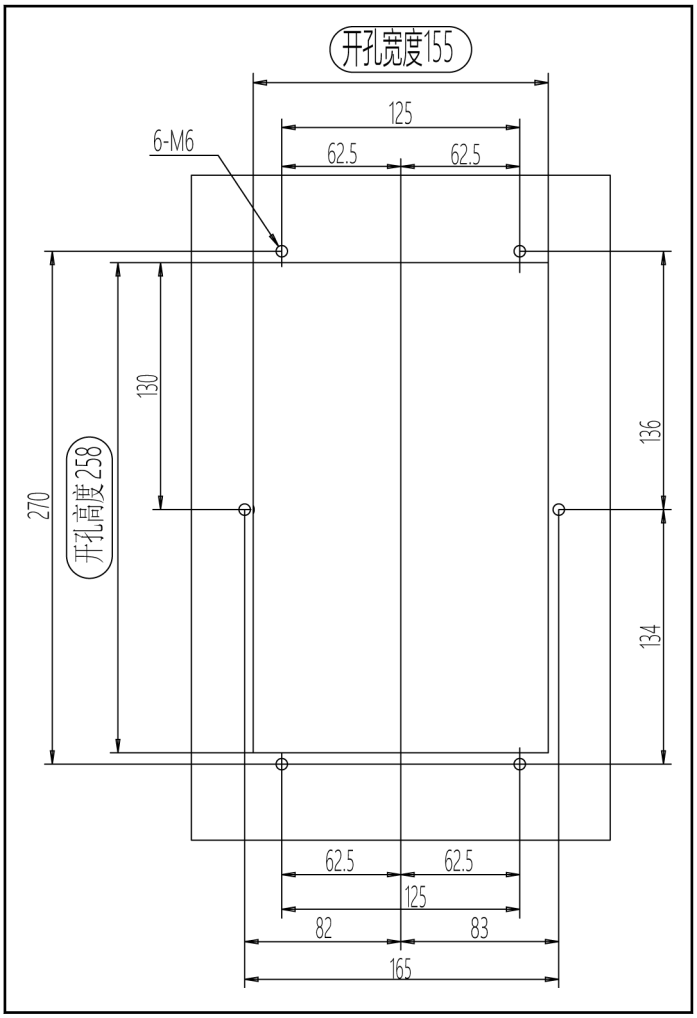
| 机型 | W | w1 | w2 | H | h1 | h2 | h3 | h4 | h5 | D | d1 | Ø | R | 螺钉 | 重量 (Kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 90K0 | 375 | 350 | 300 | 760 | 730 | 250 | 141.5 | 690 | 705 | 217 | 119 | 11 | 40 | M10 | 44.0 |
| 110K | 390 | - | 300 | 700 | 670 | - | - | 640 | 670 | 227 | 108 | 12.5 | 40 | M10 | 54 |

穿墙式系列变频器仅支持 HD(重载)模式。

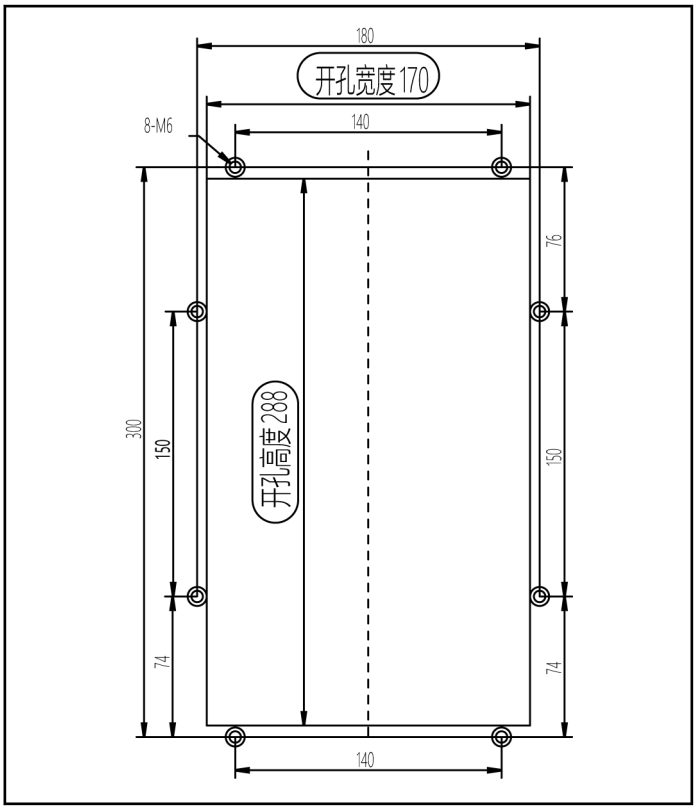
## 3 开孔尺寸图



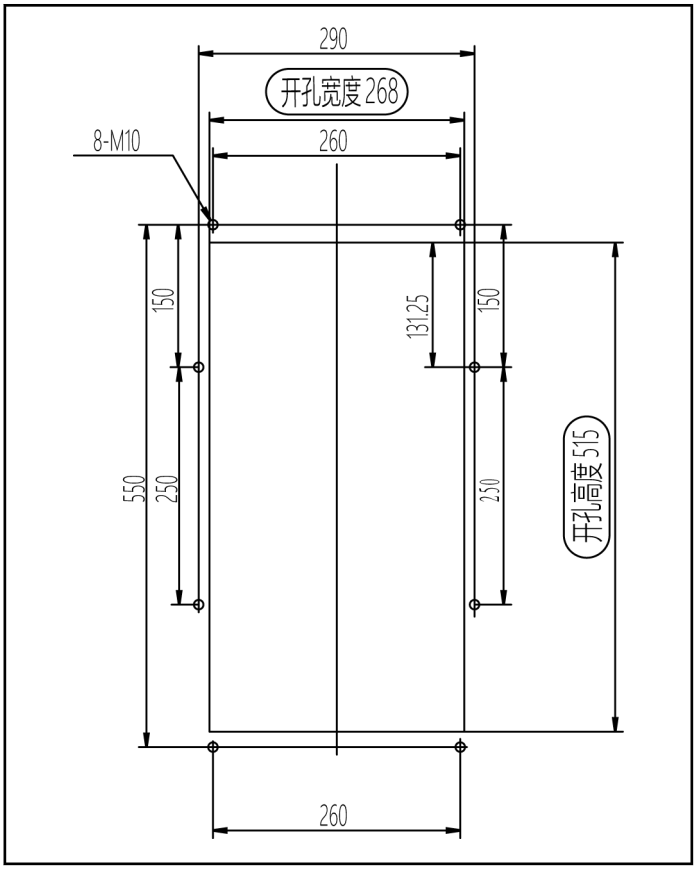

7K50 开孔尺寸图



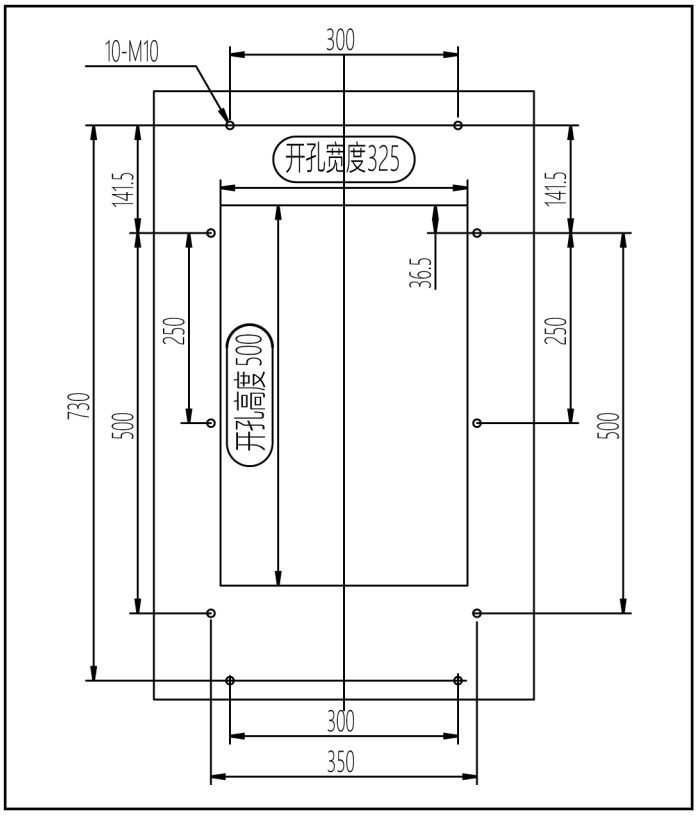

15K0 开孔尺寸图



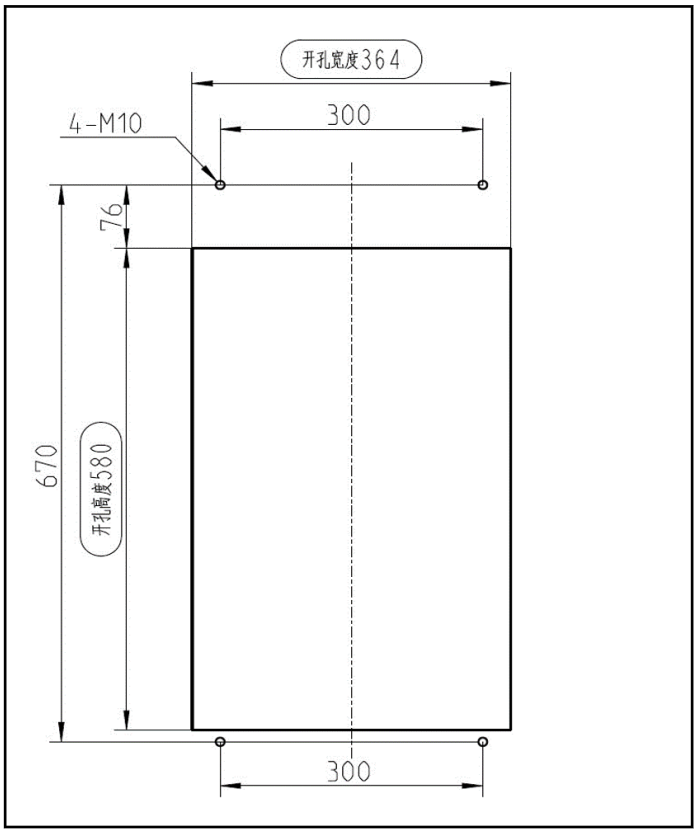

22K0 开孔尺寸图




45K0...55K0 开孔尺寸图



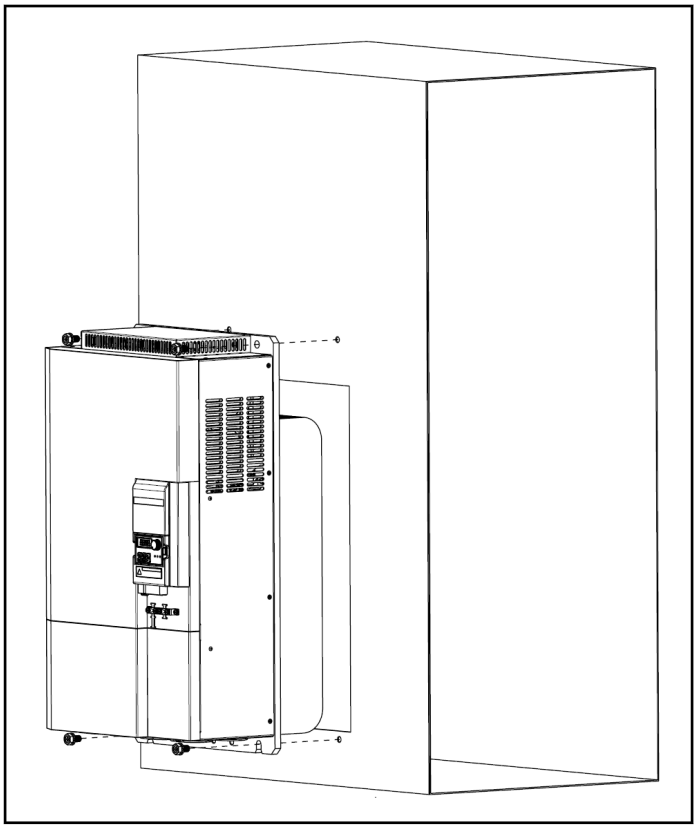

75K0...90K0 开孔尺寸图




110K 开孔尺寸图

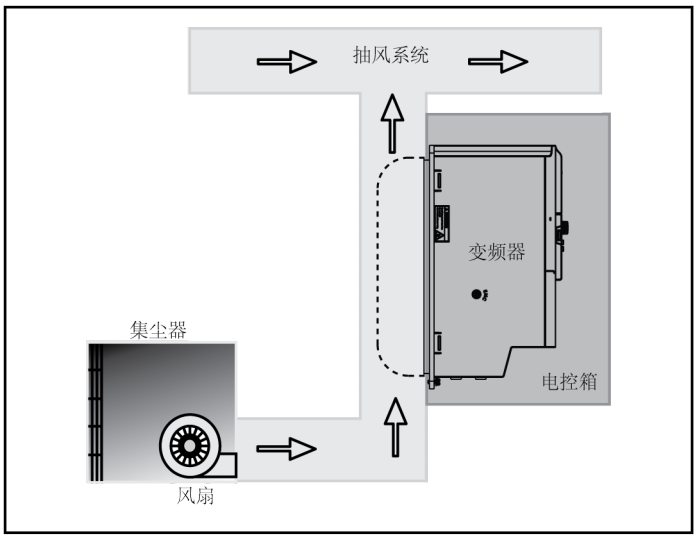
## 4 安装

如下图所示, 使用安装螺钉(螺钉规格参考上表)将变频器固定于风道上。



## 5 散热系统

### 5.1 7K50-90K0 散热系统

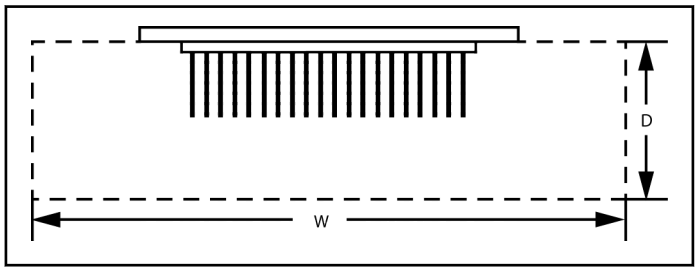


风道要求:

- 温度≤ 40 ℃
- 风道尺寸与风道风速的关系请参考以下内容。

**风道尺寸与风道风速**

图中虚线为推荐的风道尺寸。



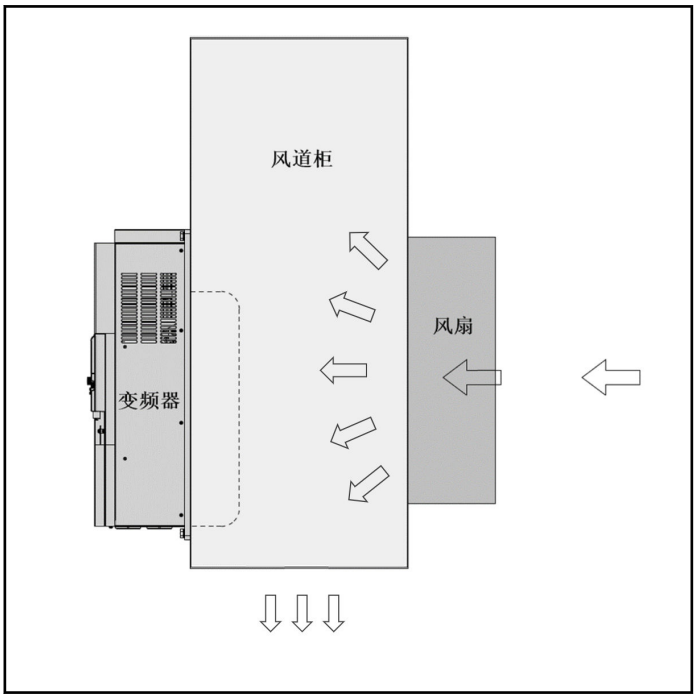

| | 7K50 | 15K0 | 22K0 | 45K0 | 55K0 | 75K0 | 90K0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| W | 370 | 370 | 500 | 660 | 660 | 660 | 660 |
| D | 140 | 140 | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |

风道尺寸越接近散热器的尺寸, 散热效果越好。

风速的定义: 风道在疏通状态下, 距离散热器前 5 cm 处的均匀流风速。下表是基于推荐风道尺寸计算出的冷却需求最小风速。如果实际风道尺寸大于推荐值, 则应适当提高风速。

| 功率 | 风速 |
|---|---|
| 7.5 kW | 6.5 m/s |
| 15 kW | 6.5 m/s |
| 22 kW | 15.0 m/s |
| 45 kW | 10.0 m/s |
| 55 kW | 15.0 m/s |
| 75 kW | 9.0 m/s |
| 90 kW | 15.0 m/s |

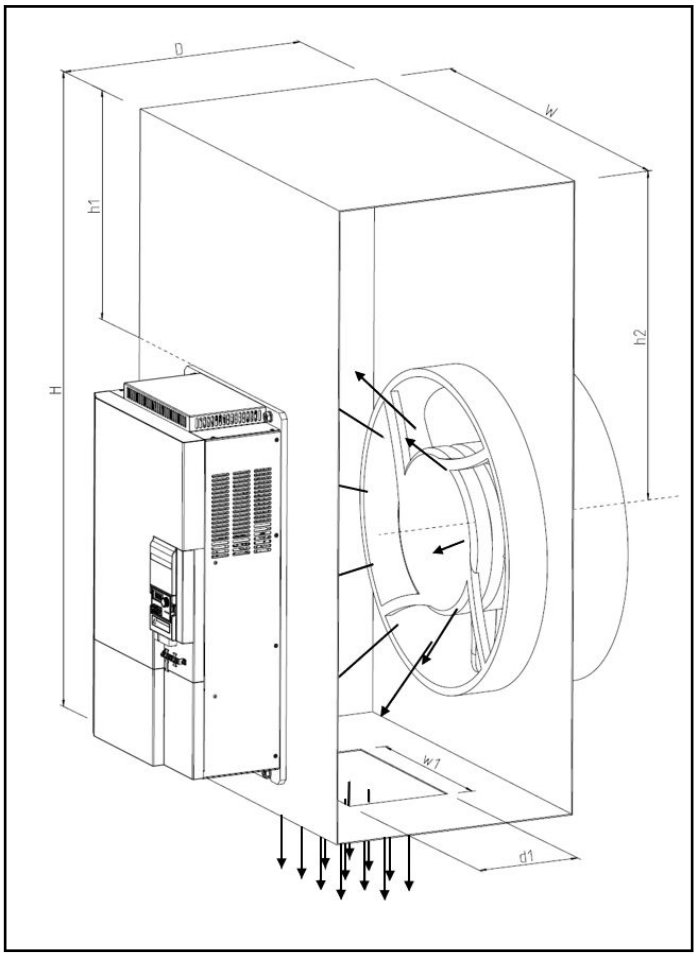
**5.2 110K 散热系统**




风道要求:

- 温度≤ 40 ℃
- 风道信息与风扇信息的关系请参考以下内容。

**风道信息与风扇信息**




| 风道尺寸 | | | 出风口尺寸 | | 变频器安装位置 | 风扇安装位置 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| W | H | D | w1 | d1 | h1 | h2 |
| 800 | 1195 | 480 | 350 | 200 | 430 | 750 |

风道信息

| 转速 | 风量 | 风压 | 出风口建议风速 |
|---|---|---|---|
| 2900r/min | 3200m³/H | 2500Pa | ≥20m/s |

风扇信息

## 6 电气数据

| 机型 | 电机功率重载[kW] | 380V/480V输入电流[A] | 380V/480V输出电流[A] | 输出容量[kVA] |
|---|---|---|---|---|
| 7K50 | 7.5 | 21.0/16.7 | 16.8/13.3 | 11.1 |
| 15K0 | 15.0 | 37.8/29.9 | 32.4/25.6 | 21.3 |
| 22K0 | 22.0 | 52.7/41.7 | 45.0/36.0 | 29.7 |
| 45K0 | 45.0 | 105.0/84.0 | 89.0/71.0 | 58.7 |
| 55K0 | 55.0 | 128.0/102.0 | 108.0/86 | 71.3 |
| 75K0 | 75.0 | 174.0/138.0 | 147.0/116.0 | 96.9 |
| 90K0 | 90.0 | 208.0/165.0 | 176.0/139.0 | 115.6 |
| 110K | 110.0 | 258.0 / 204.0 | 217.0 / 172.0 | 142.9 |

3P 380 VAC 7K50-110K, 电气数据重载

## 7 电缆规格

### 7.1 主回路配线

除美国/加拿大外国际通用电缆规格

- 根据 IEC60364-5-52 标准, 使用 90 ℃或以上的绝缘铜芯电缆。
- 必须使用同轴屏蔽电缆。
- 根据 IEC61800-5-1 标准, 必须使用 10 $mm^2$ 以上 PE 电缆或双根 PE 电缆。

| 机型 | 熔断器(gG) | 主回路电缆安装方式 | | | PE 电缆 | 扭矩/螺钉 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | B1 | B2 | E | | |
| | [A] | [mm²] | | | [mm²] | [N·m / lbf·in] (Mx) |
| 7K50 | 40.0 | 6.0 | 10.0 | 6.0 | 10.0 | 1.20/10.5(M4) |
| 15K0 | 50.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | 1.76/15.6(M4) |
| 22K0 | 100.0 | 25.0 | 35.0 | 25.0 | 25.0 | 3.73/33.0(M5) |
| 45K0 | 160.0 | 50.0 | 70.0 | 50.0 | 35.0 | 28.0/248.0(5/16 in) |
| 55K0 | 200.0 | 70.0 | 95.0 | 70.0 | 50.0 | 28.0/248.0(5/16 in) |
| 75K0 | 250.0 | 120.0 | 150.0 | 95.0 | 95.0 | 28.0/248.0(5/16 in) |
| 90K0 | 250.0 | 120.0 | 150.0 | 95.0 | 95.0 | 28.0/248.0(5/16 in) |
| 110K | 315.0 | 120.0 | 150.0 | 120.0 | 95.0 | 15.0 / 132.7 (M10)① |
| | | 95.0*2 | 95.0*2 | 95.0*2 | | |

3P 380 VAC 除美国/加拿大外国际通用熔断器规格和电缆尺寸–7K50-110K

①: 可根据实际情况选择单根或双根规格的电缆。

## 8 输入电抗器

- ► 输入端必须加装输入电抗器。
- ► 下表中的数据为输入电抗器推荐参数。

| 额定电流(A) | 电感(mH) | 绝缘等级 |
|---|---|---|
| ≥258A | 0.056±10% | F |

3P 380 VAC 110K 输入电抗器推荐参数

**博世力士乐（西安）电子传动与控制有限公司**
西安经济技术开发区尚稷路 3999 号
邮编：710021
总机：+86 29 86555100
销售咨询电话：+86 29 86555232
售后服务电话：400 887 6910
www.boschrexroth.com.cn/fc

**Copyright**
© 博世力士乐(西安)电子传动与控制有限公司 2024
保留所有权利, 也保留包括任何使用、利用、翻印、编辑、转让以及申请知识产权的权利。