

# BS-50 单轴机器人 滚珠螺杆型

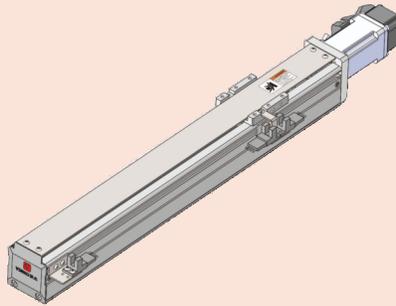
## 本体宽幅50mm

马达直连外露型

■ 型号样式 BS-50 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

|    |    |                       |   |                               |                  |  |  |      |
|----|----|-----------------------|---|-------------------------------|------------------|--|--|------|
| 类别 | 宽幅 | 导程                    | 行程  | 马达安装样式                        | 精度等级             | 感应开关   | 马达规格   | 特殊选项 |
|    |    | P05: 5mm<br>P10: 10mm | 100: 100mm<br>~<br>600: 600mm<br>(50mm区隔) | 1K: 马达直连外露型<br>(注: 该规格无马达内置型) | C: 普通级<br>P: 精密级 | J: 三组, 外挂式左侧<br>K: 三组, 外挂式右侧<br>N: 无<br>(注: 该规格感应开关无内置式) | □01□: 100W伺服马达<br>□42□: 42系列步进马达<br>(马达代号含义请参见P020页) |      |

1K 马达直连外露型



特殊选项

| 型式 | 说明          | 参照页  |
|----|-------------|------|
| RH | 原点变更到远离马达侧  | P021 |
| PN | 光电传感器采用PNP型 | P021 |
| ST | 行走平行度高精度定制  | P021 |
| BK | 外观采用黑色光泽    | P021 |
| FB | 特殊滑块长度      | P021 |
| Q  | 安装孔变更       | P021 |
| Z  | 马达客户自配      | P021 |

技术参数

|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| 驱动功率(W)                          | 100      |               |
| 额定扭矩(N·m)                        | 0.32     |               |
| 滚珠丝杠导程(mm)                       | 5        | 10            |
| 最高速度(mm/sec)                     | 250      | 500           |
| 额定加速度(mm/sec <sup>2</sup> ) (注1) | 0.15G    | 0.3G          |
| 最大可搬重量(kg)                       | 水平       | 12            |
|                                  | 垂直       | 6             |
| 额定推力(N)                          | 361      | 181           |
|                                  | 行程范围(mm) | 100~600(50间隔) |
| 马达额定转速                           | 3000RPM  |               |

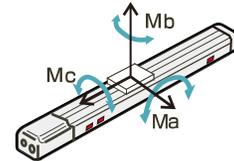
注1: 1G=9800mm/sec<sup>2</sup>。

注2: 使用非上述功率马达时请依据实际参数推算。

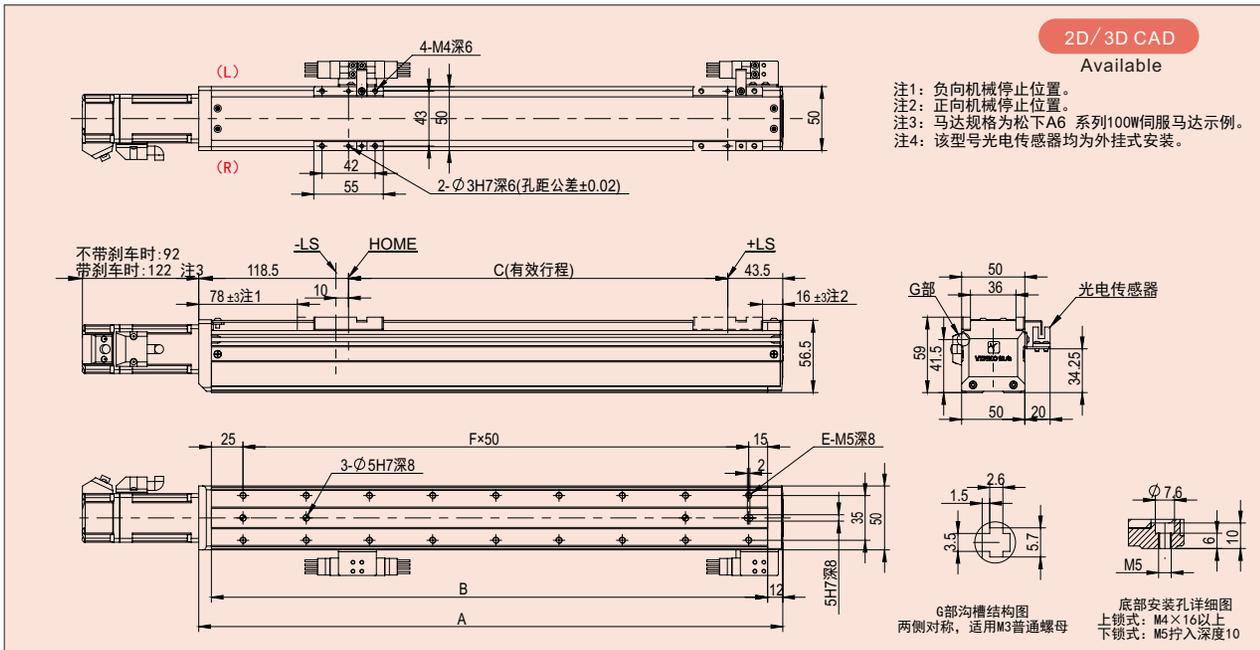
通用规格

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 重复定位精度     | C级±0.01mm, P级±0.005mm                 |
| 驱动机构       | C级Φ12mm转造C7级, P级Φ12mm研磨C5级            |
| 动态容许力矩(注1) | Ma: 3.3N·m, Mb: 3.3N·m, Mc: 8.4N·m    |
| 负荷允许伸出长度   | 200mm以下                               |
| 感应器        | ①-LS, ②-HOME, ③+LS OMRON EE-SX674 ×3组 |
| 感应器出线长度    | 感应器线缆长度:2M                            |
| 基座材质       | 硬质挤压铝型材, 白色光泽                         |
| 安装面精度要求    | 平面度0.05mm以下, P级0.02mm以下               |
| 防尘设计       | 半密封防尘, 粉尘颗粒环境不可用。                     |
| 使用环境       | 0~40°C, 85%RH(无凝结)                    |

注1: 动态容许力矩以直线运动单元行走寿命为10000km时的数值。



外型尺寸图 马达直接安装型



尺寸图代号说明·质量

单位: mm

|        |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 有效行程   | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| A      | 262 | 312 | 362 | 412 | 462 | 512 | 562 | 612 | 662 | 712 | 762 |
| B      | 240 | 290 | 340 | 390 | 440 | 490 | 540 | 590 | 640 | 690 | 740 |
| C      | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| E      | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  | 30  |
| F      | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| 质量(kg) | 0.9 | 1.3 | 1.7 | 2.1 | 2.5 | 2.9 | 3.3 | 3.7 | 4.1 | 4.5 | 4.9 |

注1: 重量不含马达。注2: 当行程超过600mm时, 请向技术人员洽询。

选型提示

注1: 当行程大于600mm时, 可能会因丝杠临界速度产生共振和抖动, 应下调运行速度。一般每增加100mm, 速度应下调10~15%。  
注2: 可搬运重量是额定加速度时的数据。  
注3: 提高加速度会降低可搬运重量。建议加减速低于额定值运行, 否则可能导致机械使用寿命缩短和损坏。

选型指南

IK系列  
单轴机器人

IX系列  
单轴机器人

BS系列  
单轴机器人

BSC系列  
单轴机器人

TSH系列  
单轴机器人

TSC系列  
单轴机器人

IRV2/IRV3系列  
直交机器人

RC系列  
机器人控制器

参考资料

BS-50

BS-75

BS-100

BS-100N

BS-125S

BS-125

BS-150

BS-180

# BS-50 单轴机器人 滚珠螺杆型

## 本体宽幅50mm

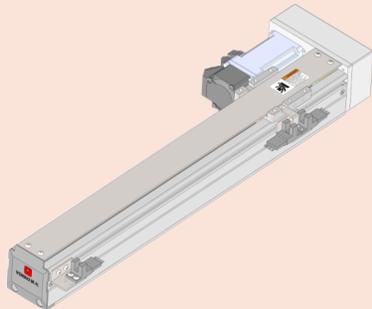
马达侧面安装型

滚珠丝杠型单轴机器人

■ 型号样式 BS-50 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

|    |    |                       |                                      |                          |                  |  |  |      |
|----|----|-----------------------|--------------------------------------|--------------------------|------------------|--|--|------|
| 类别 | 宽幅 | 导程                    | 行程                                   | 马达安装样式                   | 精度等级             | 感应开关   | 马达规格   | 特殊选项 |
|    |    | P05: 5mm<br>P10: 10mm | 100: 100mm<br>600: 600mm<br>(50mm区隔) | 2R: 马达右侧安装<br>2L: 马达左侧安装 | C: 普通级<br>P: 精密级 | J: 三组, 外挂式左侧<br>K: 三组, 外挂式右侧<br>N: 无<br>(注: 该规格感应开关无内置式) | □01□: 100W伺服马达<br>□42□: 42系列步进马达<br>(马达代号含义请参见P020页) |      |

2R/2L 马达侧面安装型



特殊选项

| 型式 | 说明          | 参照页  |
|----|-------------|------|
| RH | 原点变更到远离马达侧  | P021 |
| PN | 光电传感器采用PNP型 | P021 |
| ST | 行走平行度高精度定制  | P021 |
| BK | 外观采用黑色光泽    | P021 |
| FB | 特殊滑块长度      | P021 |
| Q  | 安装孔变更       | P021 |
| Z  | 马达客户自配      | P021 |

技术参数

|                                  |          |               |
|----------------------------------|----------|---------------|
| 驱动功率(W)                          | 100      |               |
| 额定扭矩(N·m)                        | 0.32     |               |
| 滚珠丝杠导程(mm)                       | 5        | 10            |
| 最高速度(mm/sec)                     | 250      | 500           |
| 额定加速度(mm/sec <sup>2</sup> ) (注1) | 0.15G    | 0.3G          |
| 最大可搬重量(kg)                       | 水平       | 12            |
|                                  | 垂直       | 6             |
| 额定推力(N)                          | 361      | 181           |
|                                  | 行程范围(mm) | 100~600(50间隔) |
| 马达额定转速                           | 3000RPM  |               |

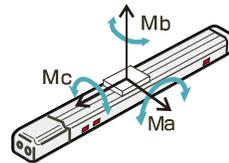
注1: 1G=9800mm/sec<sup>2</sup>。

注2: 使用非上述功率马达时请依据实际参数推算。

通用规格

|             |                                       |
|-------------|---------------------------------------|
| 重复定位精度      | C级±0.01mm, P级±0.005mm                 |
| 驱动机构        | C级Φ12mm转造C7级, P级Φ12mm研磨C5级            |
| 动态容许力矩 (注1) | Ma: 3.3N·m, Mb: 3.3N·m, Mc: 8.4N·m    |
| 负荷允许伸出长度    | 200mm以下                               |
| 感应器         | ①-LS, ②-HOME, ③+LS OMRON EE-SX674 ×3组 |
| 感应器出线长度     | 感应器线缆长度:2M                            |
| 基座材质        | 硬质挤压铝型材, 白色光泽                         |
| 安装面精度要求     | 平面度0.05mm以下, P级0.02mm以下               |
| 防尘设计        | 半密封防尘, 粉尘颗粒环境不可用。                     |
| 使用环境        | 0~40°C, 85%RH(无凝结)                    |

注1: 动态容许力矩以直线运动单元行走寿命为10000km时的数值。



BS-50

BS-75

BS-100

BS-100N

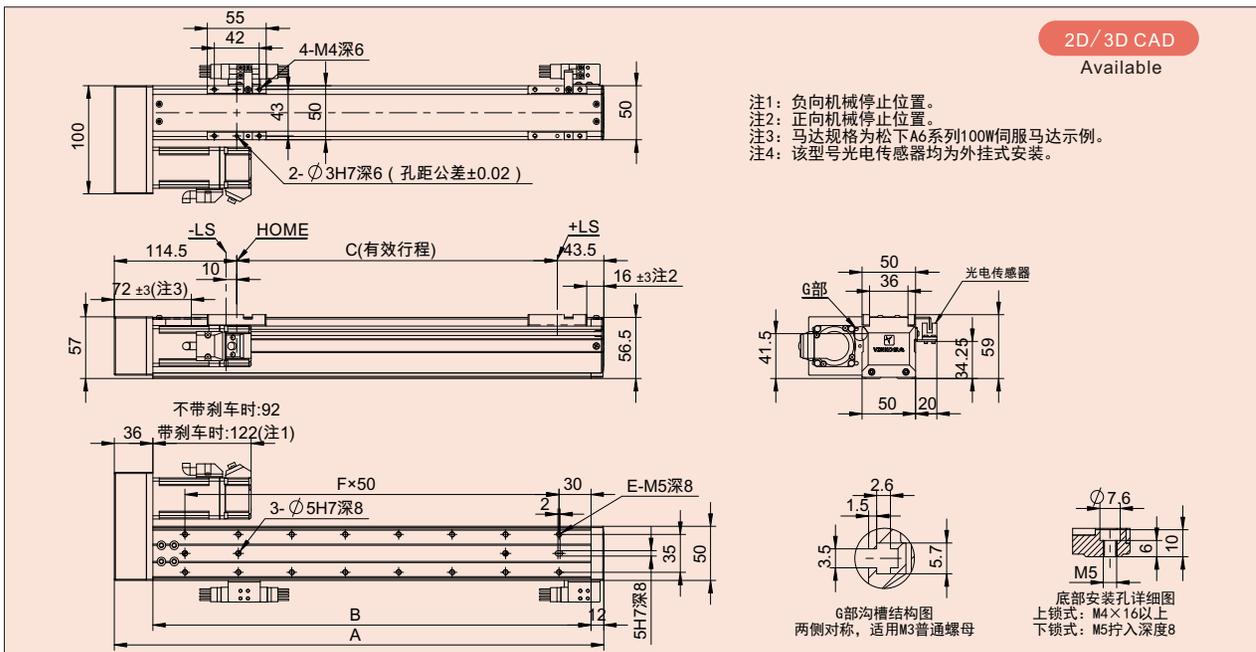
BS-125S

BS-125

BS-150

BS-180

外型尺寸图 马达侧面安装型 (2R右侧安装示例, 左右安装型结构对称)



尺寸图代号说明 · 质量

单位: mm

| 有效行程   | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A      | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 | 558 | 608 | 658 | 708 | 758 |
| B      | 210 | 260 | 310 | 360 | 410 | 460 | 510 | 560 | 610 | 660 | 710 |
| C      | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| E      | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  |
| F      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 质量(kg) | 1.1 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.7 | 3.1 | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 4.7 | 5.1 |

选型提示

注1: 当行程大于600mm时, 可能会因丝杠临界速度产生共振和抖动, 应下调运行速度。一般每增加100mm, 速度应下调10~15%。  
注2: 可搬重量是额定加速度时的数据。  
注3: 提高加速度会降低可搬重量。建议加减速度低于额定值运行, 否则可能导致机械使用寿命缩短和损坏。

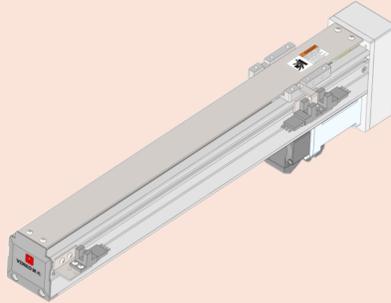
# BS-50 单轴机器人 滚珠螺杆型 本体宽幅50mm

马达底侧安装型

■ 型号样式 BS-50 - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ] - [ ]

|    |    |                       |   |           |                  |  |  |      |
|----|----|-----------------------|---|-----------|------------------|--|--|------|
| 类别 | 宽幅 | 导程                    | 行程  | 马达安装样式    | 精度等级             | 感应开关   | 马达规格   | 特殊选项 |
|    |    | P05: 5mm<br>P10: 10mm | 100: 100mm<br>~<br>600: 600mm<br>(50mm区隔) | 3: 马达底侧安装 | C: 普通级<br>P: 精密级 | J: 三组, 外挂式左侧<br>K: 三组, 外挂式右侧<br>N: 无<br>(注: 该规格感应开关无内藏式) | □01□: 100W伺服马达<br>□42□: 42系列步进马达<br>(马达代号含义请参见P020页) |      |

### 3 马达底侧安装型



#### 特殊选项

| 型式 | 说明          | 参照页  |
|----|-------------|------|
| RH | 原点变更到远离马达侧  | P021 |
| PN | 光电传感器采用PNP型 | P021 |
| ST | 行走平行度高精度定制  | P021 |
| BK | 外观采用黑色光泽    | P021 |
| FB | 特殊滑块长度      | P021 |
| Q  | 安装孔变更       | P021 |
| Z  | 马达客户自配      | P021 |

#### 技术参数

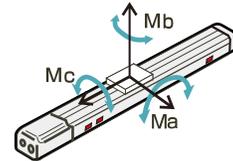
|                                  |               |      |
|----------------------------------|---------------|------|
| 驱动功率(W)                          | 100           |      |
| 额定扭矩(N·m)                        | 0.32          |      |
| 滚珠丝杠导程(mm)                       | 5             | 10   |
| 最高速度(mm/sec)                     | 250           | 500  |
| 额定加速度(mm/sec <sup>2</sup> ) (注1) | 0.15G         | 0.3G |
| 最大可搬重量(kg)                       | 水平            | 12   |
|                                  | 垂直            | 6    |
| 额定推力(N)                          | 361           | 181  |
| 行程范围(mm)                         | 100~600(50间隔) |      |
| 马达额定转速                           | 3000RPM       |      |

注1: 1G=9800mm/sec<sup>2</sup>。  
注2: 使用非上述功率马达时请依据实际参数推算。

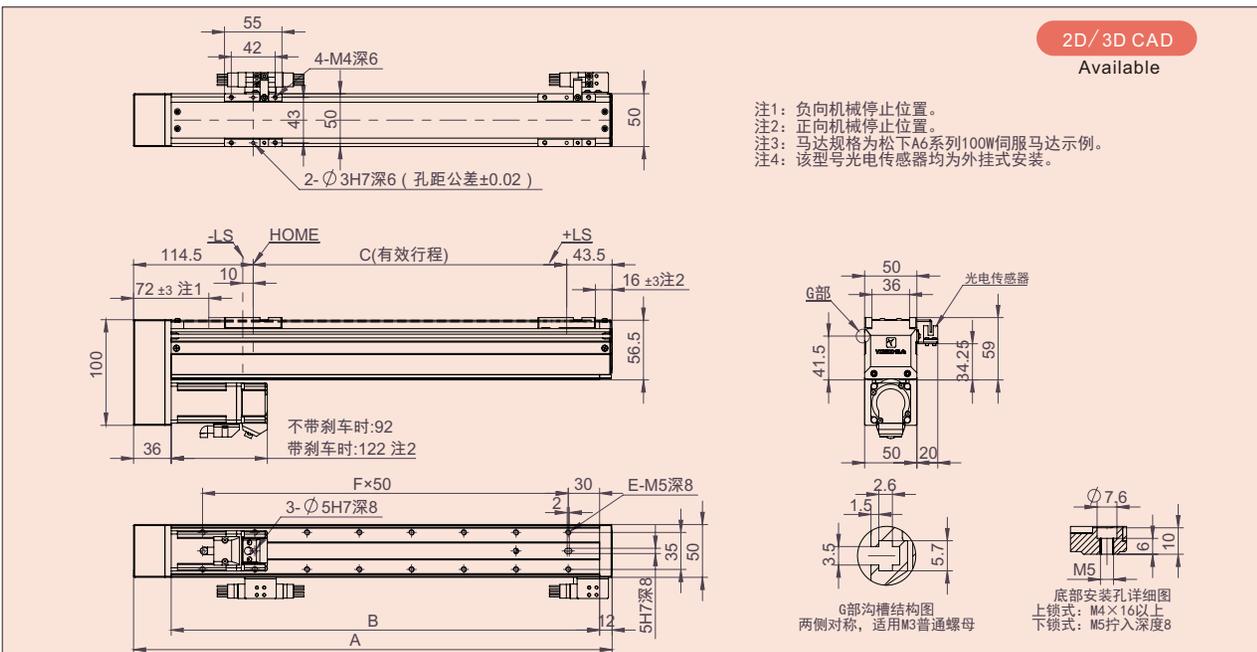
#### 通用规格

|            |                                       |
|------------|---------------------------------------|
| 重复定位精度     | C级±0.01mm, P级±0.005mm                 |
| 驱动机构       | C级Φ12mm转造C7级, P级Φ12mm研磨C5级            |
| 动态容许力矩(注1) | Ma: 3.3N·m, Mb: 3.3N·m, Mc: 8.4N·m    |
| 负荷允许伸出长度   | 200mm以下                               |
| 感应器        | ①-LS, ②-HOME, ③+LS OMRON EE-SX674 ×3组 |
| 感应器出线长度    | 感应器线缆长度:2M                            |
| 基座材质       | 硬质挤压铝型材, 白色光泽                         |
| 安装面精度要求    | 平面度0.05mm以下, P级0.02mm以下               |
| 防尘设计       | 半密封防尘, 粉尘颗粒环境不可用。                     |
| 使用环境       | 0~40°C, 85%RH(无凝结)                    |

注1: 动态容许力矩以直线运动单元行走寿命为10000km时的数值。



#### 外型尺寸图 马达底侧安装型



尺寸图代号说明·质量

单位: mm

| 有效行程   | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| A      | 258 | 308 | 358 | 408 | 458 | 508 | 558 | 608 | 658 | 708 | 758 |
| B      | 210 | 260 | 310 | 360 | 410 | 460 | 510 | 560 | 610 | 660 | 710 |
| C      | 100 | 150 | 200 | 250 | 300 | 350 | 400 | 450 | 500 | 550 | 600 |
| E      | 8   | 10  | 12  | 14  | 16  | 18  | 20  | 22  | 24  | 26  | 28  |
| F      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 质量(kg) | 1.1 | 1.5 | 1.9 | 2.3 | 2.7 | 3.1 | 3.5 | 3.9 | 4.3 | 4.7 | 5.1 |

注1: 重量不含马达。注2: 当行程超过600mm时, 请向技术人员咨询。

#### 选型提示

注1: 当行程大于600mm时, 可能会因丝杠临界速度产生共振和抖动, 应下调运行速度。一般每增加100mm, 速度应下调10~15%。  
注2: 可搬运重量是额定加速度时的数据。  
注3: 提高加速度会降低可搬运重量。建议加减速低于额定值运行, 否则可能导致机械手寿命缩短和损坏。

选型指南

IK系列  
单轴机器人

IX系列  
单轴机器人

BS系列  
单轴机器人

BSC系列  
单轴机器人

TSH系列  
单轴机器人

TSC系列  
单轴机器人

IRV2/IRV3系列  
直交机器人

RC系列  
机器人控制器

参考资料

BS-50

BS-75

BS-100

BS-100N

BS-125S

BS-125

BS-150

BS-180