



蘇州泰方機械有限公司  
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.

東莞市晟方機械有限公司  
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

## TF-630/6+12+18 籠式絞線機 設備配置與技術參數

1.用途: 本机主要用用于通訊、控制計算機電纜的絞制成纜并可進行鋼絲鎧裝。

### 2. 設備的主要技術參數

2.1 絞合單線直徑	Φ2 ~ Φ10mm (控纜)
2.2 鎧裝鋼絲外徑	Φ1.3 ~ Φ3.5mm (低碳)
2.3 鎧裝電纜外徑	Φ10 ~ Φ40mm
2.4 最大絞制外徑	Φ40mm
2.5 絞體最高轉速	
6 盤、12 盤	53 ~ 80r/min
18 盤	42 ~ 69r/min
2.6 成纜節距	
6 盤、12 盤	50 ~ 1000mm
18 盤	70 ~ 1100mm
2.7 非金屬帶繞包裝置	
2.7.1 帶盤數	2 盤
2.7.2 帶盤外徑	Φ600mm
2.7.3 包帶寬度	15 ~ 80mm
2.7.4 最高轉速	500r/min
2.8 同心式繞包裝置最高轉速	470r/min
2.9 牽引線速度	4 ~ 53m/min
2.10 牽引輪直徑	Φ2000mm
2.11 絞籠內放線盤規格	PND630mm
2.12 中心放線盤規格	PND630mm
2.13 收線盤規格	PN1600 ~ PN2500mm
2.14 主電機功率	55kW(DC)
2.15 設備中心高	1000mm



蘇州泰方機械有限公司  
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.

東莞市晟方機械有限公司  
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

### 3. 设备的主要组成部件

3.1 $\Phi$ 630 手动放线架	1 套
3.2 井式导线架	1 套
3.3 6、12、18 盘绞体	各 1 套
3.4 併线模座	3 套
3.5 非金属绕包装置	1 套
3.6 同心式绕包装置	1 套
3.7 计米器	1 套
3.8 $\Phi$ 2000 单牵引装置	1 套
3.9 $\Phi$ 2500 龙门式收排线架	1 套
3.10 机械传动系统	1 套
3.11 电气控制系统	1 套
3.12 安全围栅	1 套
3.13 上盘行车	1 套

### 4. 设备各主要组成部件的结构说明和技术参数

#### 4.1 $\Phi$ 630 手动放线架

4.1.1 适用线盘直径范围 PND630

4.1.2 放线张力机械摩擦控制, 可以调节。

4.1.3 端轴式手动夹紧或放松线盘, 手动升降线盘。

#### 4.2 6、12 盘绞体

4.2.1 绞笼内放线盘规格 PND630mm

4.2.2 绞体最高转速 80r/min

4.2.3 成缆节距 50 ~ 1000mm

4.2.4 放线张力机械摩擦控制, 可以调节。

4.2.5 采用齿轮推扭, 且绞体两端采用轴承支撑, 故可高速迴转。

4.2.6 无轴式气动扳手 (也可手动操作) 夹紧线盘, 机械锁紧保险, 操作方便, 安全可靠。

4.2.7 绞体变速箱具有六档变速, 且具有左、右向旋转及空档功能。

4.2.8 可实现 100%退扭绞合。

4.2.9 绞体附有断线检测系统 (采用甩块式), 实现断线自动停车。



蘇州泰方機械有限公司  
SUZHOU TAIFANG MACHINERY CO., LTD.

東莞市晟方機械有限公司  
DONGGUAN SHENGFANG MACHINERY CO., LTD.

江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

4.2.10 绞体附气动刹车装置。

4.2.11 12 盘绞体配 6 根同步管

#### 4.3 18 盘绞体

4.3.1 绞笼內放线盘规格 PND630mm

4.3.2 绞体最高转速 69r/min

4.3.3 绞线节距 70 ~ 1100mm

4.3.4 放线张力机械摩擦控制, 可以调节。

4.3.5 采用齿轮推扭, 且绞体两端采用轴承支撑, 故可高速迴转。

4.3.6 无轴式气动扳手(也可手动操作)夹紧线盘, 机械锁紧保险, 操作方便, 安全可靠。

4.3.7 绞体变速箱具有六档变速, 且具有左、右向旋转及空档功能。

4.3.8 可实现 100%退扭绞合。

4.3.9 绞体附有断线检测系统(采用甩块式), 实现断线自动停车。

4.3.10 绞体附气动刹车装置。

4.3.11 18 盘绞体配 18 根同步管, 可与 6 盘、12 盘同步进行 36 根钢丝铠装。

#### 4.4 绕包装置(非金属带)

4.4.1 绕包缆芯最大外径  $\Phi 100\text{mm}$

4.4.2 包带头最高转速 500r/min

4.4.2 包带盘直径  $\Phi 500\text{mm}$

4.4.3 包带盘宽度 15 ~ 80mm

4.4.4 包带张力摩擦控制, 且均有张力反馈功能, 保证从满盘至空盘放带张力不变。

4.4.5 绕包节距的调整, 是通过调节无级变速器的输出转速来实现。

4.4.6 绕包具有左右向及空档功能。

4.4.7 采用气动刹车装置。

#### 4.5 同心式绕包装置

4.5.1 绕包缆芯最大外径  $\Phi 10 \sim \Phi 100\text{mm}$

4.5.2 包带盘外径  $\Phi 600\text{mm}$

4.5.3 包带宽度 15 ~ 60mm

4.5.4 包带头最高转速 470r/min

4.5.5 包带材料 铜带等

4.5.6 包带张力 2.5 ~ 15daN



江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;  
廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0512-36836661;  
電話:0769-85196656;

傳真:0512-36836662  
傳真:0769-85191019

- 4.5.7 包帶頭結構 同心式
- 4.5.8 節距變換 六級變速
- 4.5.9 採用氣動剎車裝置。
- 4.5.10 可儲帶盤數量 6 盤
- 4.5.11 與主傳動地軸聯動，具有左、右向旋轉及空檔功能。

#### 4.6 $\Phi$ 2000單牽引裝置

- 4.6.1 牽引輪型式 輪式單牽引、推線環推線
- 4.6.2 牽引輪直徑  $\Phi$ 2000mm
- 4.6.3 牽引線速度 4 ~ 53m/min
- 4.6.4 牽引具有 27 級變速。

#### 4.7 $\Phi$ 2500 龍門式收排線架

- 4.7.1 適用線盤範圍 PN1600 ~ PN2500mm
- 4.7.2 放線盤最大載重量 12t
- 4.7.3 收線電機 5.5KW (DC)
- 4.7.4 龍門架移動電機 1.1KW (AC)
- 4.7.5 龍門地軌行走式結構，電動升降，電動夾緊或放鬆線盤。
- 4.7.6 收線採用直流電機，英國歐路直流調速裝置控制，收線張力穩定可調
- 4.7.7 龍門架移動排線，採用交流電機驅動，ABB 變頻器控制，排線速度跟踪收線速度，排線節距無級可調。具有快排調節功能。
- 4.7.8 具有線盤夾緊保護，上下線盤極限保護以及橫移終端保護。
- 4.7.9 帶有電氣操作面板。

#### 4.8 機械傳動系統

- 4.8.1 機械傳動系統包括主電機、主減速裝置、傳動地軸等
- 4.8.2 主電機功率 55kW(DC)

#### 4.9 電氣控制系統

- 4.9.1 本機電源: 三相五線制, 380V( $\pm$ 10%), 50Hz
- 4.9.2 主傳動控制採用全新的全數字歐陸不可逆直流調速裝置，整機運行由PLC進行統一管理。
- 4.9.3 本機設有下列保護
  - 4.9.3.1 直流調速裝置故障報警



江蘇工廠:江蘇省昆山市開發前進東路 579 號;

電話:0512-36836661;

傳真:0512-36836662

廣東工廠:東莞市虎門鎮赤崗社區崗廈工業區;

電話:0769-85196656;

傳真:0769-85191019

4.9.3.2 收排线过载保护、电源保护

4.9.3.3 断线保护

## 5. 主要特点:

- 5.1 该机采用地轴联动,保证了绞线节距的精确、稳定。绞体采用双支撑结构,并采用齿轮退扭,故可高速迴转提高生产效率。
- 5.2 该机设有断线自动停车装置,设有过载自动停车以及紧急停车装置等保护环节,安全可靠。
- 5.3 该机采用西门子可编程控制器统一指挥、协调整机各部电气的工作状态。采用英国原装欧陆全数字直流调速装置控制直流电机的启动、运行速度。低压电器采用苏州西门子,正泰,上海二工国内名牌产品,电控系统技术先进、操作方便、运行可靠。

## 6.其他

- 6.1 主电机采用国产名牌产品;直流调速装置采用英国欧陆公司产品。
- 6.2 该机所有轴承均采用哈尔滨、洛阳、瓦房店轴承厂的优质产品。
- 6.3 所有低压电气元件采用苏州西门子产品,苏州西门子不生产的采用正泰、德力西等国内名牌产品
- 6.4 设备操作方向右手机,即面对设备操作,左放线,右收线。
- 6.5 设备颜色按用户提供色板执行。
- 6.6 随机提供下列图纸资料:
  - 6.6.1 设备的总图、传动系统图、基础图。
  - 6.6.2 设备的电气原理图、电气管路图、外部接线图。
  - 6.6.3 设备的使用说明书、传动机构简图、节距表。

\*由于泰方机械在设备研发方面会不断更新,所以泰方机械保有设备设计的变更权\*

(以下空白)