

SUNROXM



*Carmex*  
*Precision Tools Ltd.*

## **CARMEX-2019**

# **螺纹车削软件正式版上线**

Carmex (卡迈克斯) - 2019 螺纹铣削软件正式版上线，信息量巨大。在原有的基础上凡是新推出的硬质合金螺纹铣刀、螺纹铣刀刀杆都进入了选刀系统，包括其代码信息。甚至包括各类螺纹铣刀杆和螺纹车刀杆配件订货号、代码信息，一应俱全。本使用方法，尽可能的把各个英语单词对应于中文，便于客户们在初始使用阶段对照参考。因为螺纹标准众多，而本使用方法仅针对某一种螺纹标准做了注解，如果遇本使用方法没有谈及的螺纹标准或其它问题，欢迎来电咨询。

# SUNROXM

Carmex网页/手机螺纹车削正式版软件最快捷的方法是打开：〈上海三禄贸易有限公司〉官网，再点击“技术支持”栏下拉式菜单，再点击螺纹车削。或者在手机〈三禄切削刀具〉微信公众号里点击“微服务”栏，再点击“螺纹车削/螺纹车削”，使用手机查看更快捷。

登录

三禄刀具  
SUNROXM

首页

产品目录

活动资讯

在线下单

技术支持

关于三禄

三禄车刀  
SUNROXM

动静结合 刚柔并进



## 喷射龙内冷式车刀杆

1. 刀体头部减重，刀头最重的部分尽可能接近刀尖，使主分力方向的刚性大幅度提升刀体刚性，能有效抑制弯曲和振动及增加抗振效果。
2. 卓越的排屑槽设计，可以抑制由于碎屑的夹杂或卷屑所引起刀具的损伤及防止碎屑损伤工件。
3. 喷射水流出水孔贴近刀片，对刀刃温度有冷却效应，提升刀片寿命。
4. 强劲的喷射水流使铁屑沿著流线的排屑槽顺利排屑。
5. 使用喷射流内冷式车刀杆能有效降低机床振频，增加机床稳定，更能提高工作精度。

SUNROXM

三禄刀片/铣削刀具



## 欢迎进入Carmex螺纹车削程序正式版、极好的软件

### Carmex螺纹铣削和车削软件

#### Milling 螺纹铣削



#### Turning 螺纹车削

请点击Turning  
(螺纹车削程序)



### 使用方法及旧版本系统

[Carmex-2019螺纹铣削正式版软件使用方法](#)

[Carmex-2019螺纹车削正式版软件使用方法](#)

[旧版本Carmex铣削程序](#)

[旧版本Carmex螺纹车刀选刀软件](#)

## 进入Carmex正式版软件界面

绿色表示该项目正处在编辑状态

Carmex螺纹车削软件正式版  
**Carmex** Tool Wizard / Turning beta

🏠 Main Website  
主要网站

📖 Help  
帮助

🔧 Settings  
设置

🇺🇸 English  
语言选择

Requirements 基本要求

📄 Requirements  
基本要求

📁 Materials  
金属材料

🔧 Tool Data  
刀具数据

🕒 CNC Post Processor  
CNC后置处理

⚙️ CNC Settings  
CNC设置

📄 Program  
程序

### Basic Requirements 基本要求

Thread Profile 螺纹标准

Please select thread profile...

请点击此处选择螺纹类型

< Back 返回

最后请点击

(下一项)

Next >

绿色表示该项目正处在编辑状态

Requirements 基本要求

Requirements  
基本要求

Materials  
金属材料

Tool Data  
刀具数据

CNC Post Processor  
CNC后置处理

CNC Settings  
CNC设置

Program  
程序

## Basic Requirements 基本要求

Thread Profile 螺纹标准

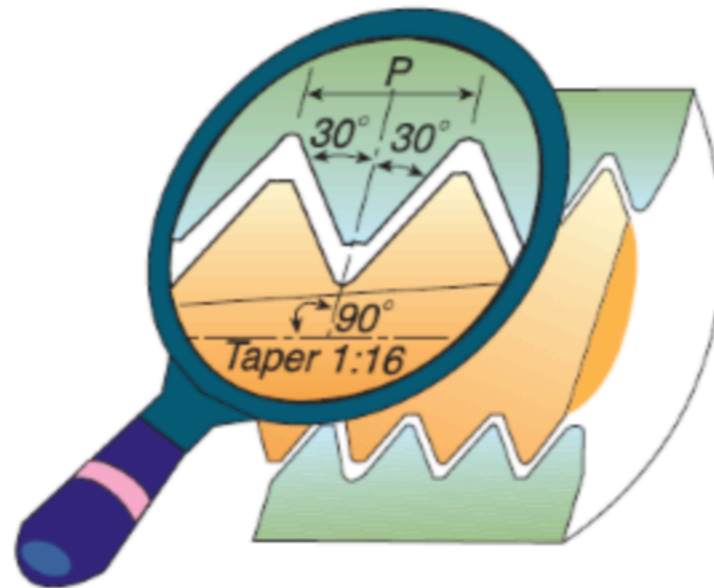
NPT

Size 规格

Please select size...

请点击此处选择螺距或牙数

Profile 螺纹形状



< Back 返回

最后请点击

(下一项)

Next >

Requirements  
基本要求

Materials  
金属材料

Tool Data  
刀具数据

CNC Post Processor  
CNC后置处理

CNC Settings  
CNC设置

Program  
程序

## Basic Requirements 基本要求

Thread Profile 螺纹标准	NPT		
Size 规格	1/2"		
Pitch 螺距或牙数 (NPT/BSPT自动生成)	14 请点击这里选择螺距或牙数	TPI 牙数	
Number of Starts 启动次数	1	Lead: 1.814 mr	螺距
Diameter (Do) 螺纹大径	21.224	mm	
Length (Lo) 螺纹长度	13.556	mm	
Internal/External 内/外	Please select thread type... 请点击这里选择内或外螺纹		

## Thread Data 螺纹数据

Major Diameter (Do): 大径 21.224 mm  
Pitch Diameter (Dp): 中径 19.773 mm  
Minor Diameter (Dm): 小径 18.321 mm  
Helix Angle ( $\beta$ ): 螺旋升角 1.7°  
Drill Diameter: 钻孔直径 17.9 mm

螺旋升角对于螺纹车削至关重要！刀杆或垫片自带的螺旋升角是1.5°，满足1°-2°的螺旋升角螺纹加工。螺旋升角超过上述标准的，必须更换垫片。否则会造成刀片寿命降低和牙型失真。

< Back 返回

最后请点击

(下一项)

Next >

## Basic Requirements 基本要求

Thread Profile 螺纹标准	NPT	
Size 规格	1/2"	
Pitch 螺距或牙数 (NPT/BSPT自动生成)	14 请点击这里选择螺距或牙数	TPI 牙数
Number of Starts 启动次数	1	Lead: 1.814 mr 螺距
Diameter (Do) 螺纹大径	21.224	mm
Length (Lo) 螺纹长度	13.556	mm
Internal/External 内/外	Please select thread type... 请点击这里选择内或外螺纹	

## Thread Data 螺纹数据

Major Diameter (Do): 大径 21.224 mm  
 Pitch Diameter (Dp): 中径 19.775 mm  
 Minor Diameter (Dm): 小径 18.321 mm  
 Helix Angle (β): 螺旋升角 1.7°  
 Drill Diameter: 钻孔直径 17.9 mm

螺旋升角对于螺纹车削至关重要！刀杆或垫片自带的螺旋升角是1.5°，满足1°-2°的螺旋升角螺纹加工。螺旋升角超过上述标准的，必须更换垫片。否则会造成刀片寿命降低和牙型失真。

## Basic Requirements 基本要求

Thread Profile 螺纹标准	NPT	
Size 规格	1/2"	
Pitch 螺距或牙数 (NPT/BSPT自动生成)	14	TPI 牙数
Number of Starts 启动次数	1	Lead: 1.814 mm 螺距
Diameter (Do) 螺纹大径	21.224	mm
Length (Lo) 螺纹长度	13.556	mm
Internal/External 内/外	External 外	

## Hand/Direction 螺纹数据

Cutting Hand 螺纹旋向	Right 右手
Cutting Direction 切削方向	Threading towards the chuck 尾座朝向卡盘方向车削螺纹

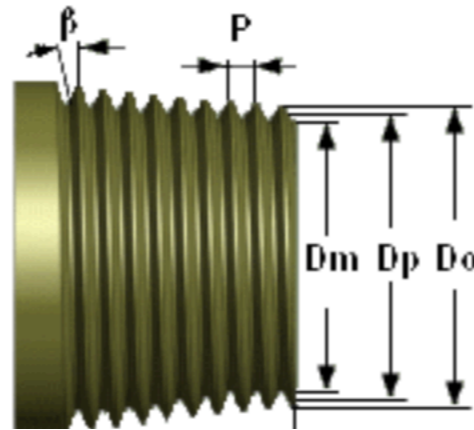
## Catalog Selection 目录选择

### Thread Data 螺纹数据

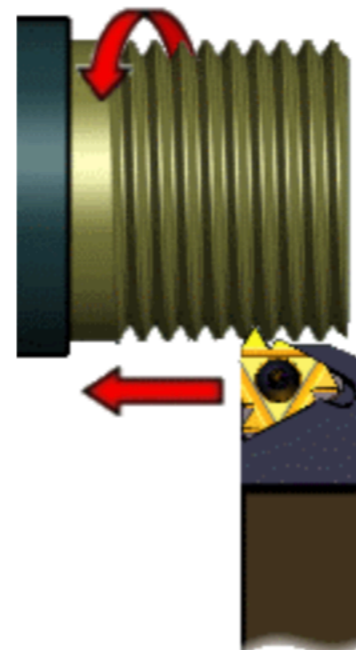
Major Diameter (Do): **大径** 21.224 mm  
Pitch Diameter (Dp): **中径** 19.773 mm  
Minor Diameter (Dm): **小径** 18.321 mm  
Helix Angle ( $\beta$ ): **螺旋升角** 1.7°

螺旋升角对于螺纹车削至关重要！刀杆或垫片自带的螺旋升角是1.5°，满足1°-2°的螺旋升角螺纹加工。螺旋升角超过上述标准的，必须更换垫片。否则会造成刀片寿命降低和牙型失真。

### Thread Drawing 螺纹图示



### Operation Drawing 操作图示



Requirements  
基本要求

Materials  
金属材料

Tool Data  
刀具数据

CNC Post Processor  
CNC后置处理


CNC Settings  
CNC设置

Program  
程序

## Materials 金属材料

<b>P Steel 钢</b>		
Non-Alloy Steel and Cast Steel, Free Cutting Steel 非合金钢和铸钢, 易切钢	Annealed < 0.25% C	退火处理, 含碳量小于0.25%
	Annealed ≥ 0.25% C	退火处理, 含碳量小于等于0.25%
	Annealed ≥ 0.55% C	退火处理, 含碳量小于等于0.55%
	Quenched & Tempered < 0.55% C	调质/热处理, 含碳量小于0.55%
	Quenched & Tempered ≥ 0.55% C	调质/热处理, 含碳量大于等于0.55%
Low Alloy Steel and Cast Steel (less than 5% alloying elements) 低合金钢和铸钢 (合金元素小雨5%的)	Annealed	回火或退火处理
	Quenched & Tempered	调质/热处理
High Alloy Steel and Cast Steel, Tool Steel 高合金钢和铸钢, 工具钢	Annealed	回火或退火处理
	Quenched & Tempered	调质/热处理
<b>M Stainless Steel 不锈钢</b>		
<b>K Cast Iron 铸铁</b>		
<b>N Nonferrous 非铁金属</b>		
<b>S High Temp. Alloys 高温合金</b>		
<b>H Hardened Steel 硬钢</b>		

< Back 返回按钮


最后请点击  (下一项) Next >

## Materials 金属材料

- P Steel 钢** +
- M Stainless Steel 不锈钢** -
 

Stainless Steel and Cast Steel 不锈钢和铸造不锈钢	Ferritic 铁素体不锈钢
	Martensitic 马氏体不锈钢
	Austenitic 奥氏体不锈钢
	High alloy Austenitic & Duplex 高合金奥氏体 / 双相不锈钢
- K Cast Iron 铸铁** +
- N Nonferrous 非铁金属** +
- S High Temp. Alloys 高温合金** +
- H Hardened Steel 硬钢** +

< Back 返回

最后请点击  Next > (下一项)

## Materials 金属材料

<b>P</b>	<b>Steel 钢</b>	+
<b>M</b>	<b>Stainless Steel 不锈钢</b>	-
Stainless Steel and Cast Steel 不锈钢和铸造不锈钢		
	Ferritic 铁素体不锈钢	
	Martensitic 马氏体不锈钢	
	<b>Austenitic 奥氏体不锈钢 (绿色表示已选择)</b>	
	High alloy Austenitic & Duplex 高合金奥氏体 / 双相不锈钢	
<b>K</b>	<b>Cast Iron 铸铁</b>	+
<b>N</b>	<b>Nonferrous 非铁金属</b>	+
<b>S</b>	<b>High Temp. Alloys 高温合金</b>	+
<b>H</b>	<b>Hardened Steel 硬钢</b>	+

## Stainless Steel

Stainless Steel, also known as inox steel, is a steel alloy with a minimum of 10.5% of chromium content. It is used where both the properties of steel, and corrosion resistance are required, since it doesn't readily corrode or rust as easily as ordinary steel does. There are different types of stainless steels. For example, adding nickel stabilizes the austenite structure of the steel, making such steels nearly non-magnetic, and increasing durability at low temperatures. For greater hardness and strength, more carbon is added. With proper heat treatment, such steels can be used in the production of razor blades and cutting tools.

不锈钢，也可叫Inox钢，是一种铬含量至少为10.5%的钢合金。用于在钢的性能和耐腐蚀性都被重新要求的地方，它不像普通钢易腐蚀或生锈。不同类型的不锈钢；添加镍可以稳定钢的奥氏体结构，这种钢几乎没有磁性，并提高低温下的耐久性。为了提高硬度和强度，增加更多的碳。适当的热处理，可用于剃刀和不锈钢刀具。

## Tool Selection 刀具选择

## Tool Data 刀具数据

### Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular  
常规刀杆

Regular (Thread turning toolholder)

### Toolholders: 滚动选择刀杆直径

Ordering Code: 刀杆订货标识

SER 25 25 M16 蓝色表示已选刀杆型号

SER 32 32 P16

### Inserts: 刀片

Ordering Code: 刀片订货标识

16 ER 14 NPT Full 完整牙刀片

16 ER 14 NPT 2M Full (Multitooth)

### Grade Selection:

BLU

刀片材质  
BLU



Tool Data  
刀具数据



CNC Post Processor  
CNC后置处理



CNC Settings  
CNC设置



Program  
程序

### Toolholder Data: 刀杆数据

Ordering Code: 刀杆标识 SER 25 25 M16

Barcode: 代码 0030400095

Anvil Code: 垫片标识 AE 16 (1.5° helix angle)

Anvil Barcode: 代码 0010100022

Overall Length (L): 总长 150 mm

B/H: 刀杆高/宽 25 mm

F: 刀杆连刀片宽度 25 mm

Internal/External: 外螺纹 External

Cutting Hand: 右手刀片 Right

Cooling: 冷却 No

Insert Size(s): 刀片规格 16

Ins. screw/Torx Key: S16/K16 刀片螺丝和扳手

Anvil Screw: 垫片螺丝 A16

螺旋升角对于螺纹车削至关重要！刀杆或垫片自带的螺旋升角是1.5°，满足1°-2°的螺旋升角螺纹加工。螺旋升角超过上述标准的，必须更换垫片。否则会造成刀片寿命降低和牙型失真。

< Back 返回按钮

最后请点击

(下一项)

Next >

## Tool Selection 刀具选择

### Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular  
常规刀杆

Regular (Thread turning toolholders)

### Toolholders: 滚动选择刀杆直径

Ordering Code: 刀杆订货标识

SER 25 25 M16 蓝色表示已选刀杆型号

SER 32 32 P16

蓝色表示已选择

### Inserts:

Ordering Code: 刀片订货标识

16 ER 14 NPT Full 完整牙刀片

16 ER 14 NPT 2M Full (Multitooth)

### Grade Selection:

BLU

刀片材质  
BLU

## Tool Data



Tool Data  
刀具数据



CNC Post Processor  
CNC后置处理



CNC Settings  
CNC设置



Program  
程序

Ordering Code: 订货号 SER 25 25 M16  
 Barcode: 代码 0030400095  
 Anvil Code: 垫片 AE 16 (1.5° helix angle)  
 Anvil Barcode: 代码 0010100022

Overall Length (L): 刀杆总长 150 mm  
 B/H: 高/宽 25 mm  
 F: 含刀片宽 25 mm

Internal/External: 外刀杆 External  
 Cutting Hand: 右手切削 Right  
 Cooling: 冷却 No 没有  
 Insert Size(s): 刀片规格 16  
 Ins. screw/Torx Key: S16/K16 刀片螺丝和扳手  
 Anvil Screw: 垫片螺丝 A16

螺旋升角对于螺纹车削至关重要！刀杆或垫片自带的螺旋升角是1.5°，满足1°-2°的螺旋升角螺纹加工。螺旋升角超过上述标准的，必须更换垫片。否则会造成刀片寿命降低和牙型失真。

### Insert Data: 刀片数据

< Back 返回按钮

最后请点击

Next >

(下一项)

## Tool Selection 刀具选择

### Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular (Thread turning toolholders) **Regular**  
常规刀杆

### Toolholders: 滚动选择刀杆直径

Ordering Code: 刀杆订货标识	
SER 25 25 M16	蓝色表示已选刀杆型号
SER 32 32 P16	

### Inserts:

Ordering Code: 刀片订货标识	
16 ER 14 NPT	Full 完整牙刀片
16 ER 14 NPT 2M	Full (Multitooth)

### Grade Selection:

BLU  
刀片材质  
BLU

## Tool Data 刀具数据

Tool Data Data CNC Post CNC Settings Program  
CNC后置处理 CNC设置 程序

### Toolholder Data: 刀杆数据

Ordering Code: 订货号 SER 25 25 M16  
Barcode: 代码 0030400095  
Anvil Code: 垫片 AE 16 (1.5°  
螺旋升角 helix angle)  
Anvil Barcode: 垫片代码 0010100022  
Overall Length (L): 刀杆总长 150 mm  
B/H: 25 mm  
F: 25 mm  
Internal/External: 外刀杆 External  
Cutting Hand: 右手螺纹 Right  
Cooling: 冷却 No  
Insert Size(s): 刀片规格 16

### Insert Data: 刀片数据

Ordering Code: 订货标识 16 ER 14 NPT  
Profile: 螺纹标准 NPT  
Pitch (P): 牙数 14 TPI  
Profile Type: 完整牙 Full  
Size (L): 刀片边长 16  
Size (I.C): 内切圆 3/8  
Internal/External: 外螺纹 External  
Cutting Hand: 右手 Right  
Available Grade(s): 刀片材质 HBA, BLU, BMA, P25C, MXC, K20, P30  
X: 0.9 mm

< Back 返回按钮

最后请点击

(下一项)

Next >

蓝色表示已选择

Tool Selection 刀具选择

Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular (Thread turning toolholders)

Regular  
常规刀杆

Toolholders: 滚动选择刀杆直径

Ordering Code: 刀杆订货标识	
SER 16 16 H16	
SER 20 20 K16	
SER 25 25 M16	蓝色表示已选刀杆型号
SER 32 32 P16	

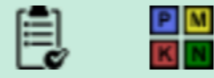
Inserts: 刀片

Ordering Code:	刀片订货标识
16 ER 14 NPT	Full 完整牙刀片
16 ER 14 NPT 2M	Full (Multitooth)

Grade Selection:

BLU  
刀片材质  
BLU

Tool Data 刀具数据



Tool Data  
刀具数据



CNC Post  
CNC后置处理

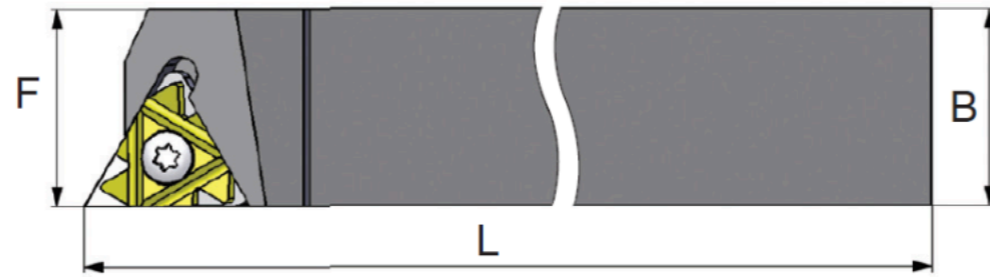
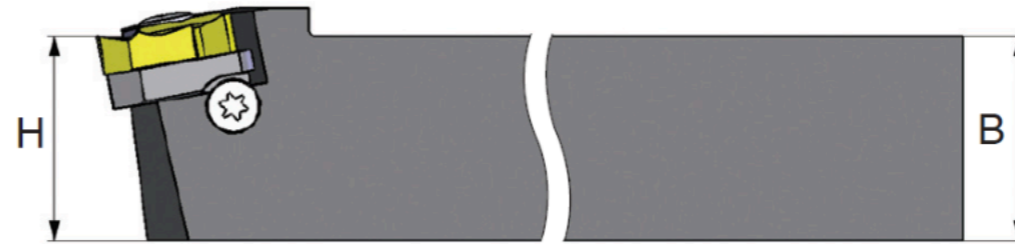


CNC Settings  
CNC设置



Program  
程序

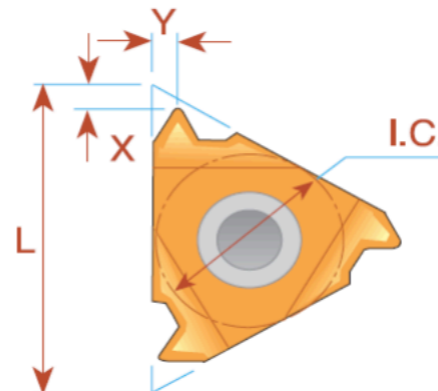
Images



Links

- Tool Family 刀杆类型
- 3D-Animation

蓝色表示已选择



## Tool Selection 刀具选择

### Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular  
常规刀杆

Regular (Thread turning toolholder)

### Toolholders: 刀杆

Ordering Code: 刀杆订货标识

SER 25 25 M16

SER 32 32 P16

蓝色表示已选择

### Inserts: 刀片

Ordering Code:



刀片订货标识

16 ER 14 NPT

Full

完整牙刀片

16 ER 14 NPT 2M

Full (Multitooth)

### Grade Selection:

BLU

刀片材质  
BLU

## CNC Post Processor



Tool Data  
刀具数据



CNC Post Processor  
CNC后置处理



CNC Settings  
CNC设置



Program  
程序

### Cutting Data 切削数据

Material

Stainless Steel and Cast Steel - Austenitic 奥氏体不锈钢

被加工材料

Stability

状态 (可调整)

5

Vc

线速度

110

m/min

N

机床转速

1650

RPM

### Operation Settings

Method 切削方法

Flank Infeed 侧面进给

Angle 角度

N/A

< Back

返回按钮

最后请点击

(下一项)

Next >

Tool Selection 刀具选择

CNC Post Processor **CNC后置处理**

Tool Family Selection: 刀杆类型选择

Regular  
常规刀杆

Regular (Thread turning toolholder)

Toolholders: 刀杆

Ordering Code: 刀杆订货标识

SER 25 25 M16

SER 32 32 P16

Inserts: 刀片

Ordering Code: 刀片订货标识

16 ER 14 NPT Full 完整牙刀片

16 ER 14 NPT 2M Full (Multitooth)

Grade Selection:

BLU

刀片材质  
BLU



Tool Data  
刀具数据



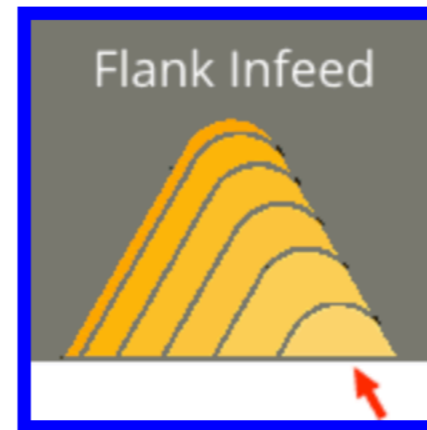
CNC Post Processor  
**CNC后置处理**



CNC Settings  
CNC设置



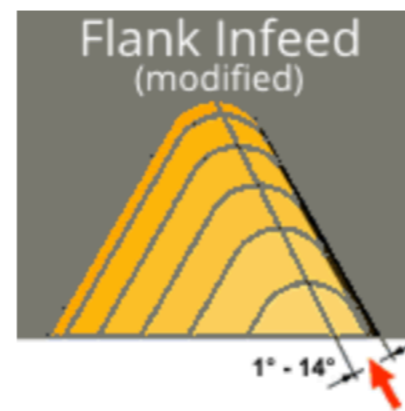
Program  
程序



蓝框为  
系统默认  
侧面进给



径向进给



侧面进给  
变更型



两侧面  
交替进给  
需要系统  
支持

< Back 返回按钮

最后请点击

(下一项)

Next >

绿色表示该项目正处在编辑状态

## CNC Settings CNC设置

📄 Requirements  
基本要求

📄 Materials  
被加工材料

📄 Tool Data  
刀具数据

📄 CNC Post Processor  
CNC后置处理

⚙️ CNC Settings  
CNC设置

📄 Program  
程序

### CNC Control / Units CNC控制单元

Control Type  
操作系统选择

Okuma

Program Name  
程序号

A2011

Units  
单位

Metric

### Passes 过程

Passes 进给次数

22

Pass Type 进给类型

V<sub>1</sub> = V<sub>2</sub>

Add a Finish Pass  
一次精加工过程

Yes

Finish Pass 精车过程

0.02

mm

### Positioning 定位

Offsets/coords.  
偏移/坐标

T

01

Offset No 偏移号

01

Z

0

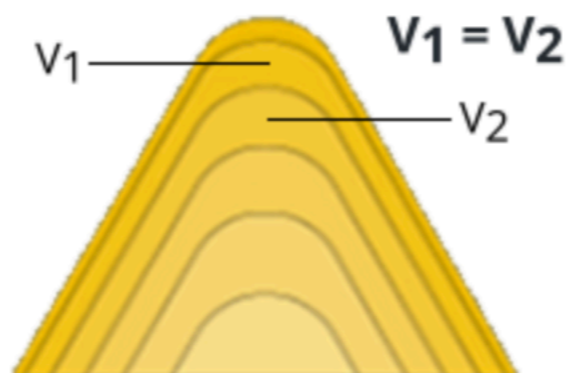
mm

# SUNROXM

## Pass Values 进给次数

Pass № 1	X = 0.312 mm
Pass № 2	X = 0.129 mm
Pass № 3	X = 0.099 mm
Pass № 4	X = 0.084 mm
Pass № 5	X = 0.074 mm
Pass № 6	X = 0.067 mm
Pass № 7	X = 0.061 mm
Pass № 8	X = 0.057 mm
Pass № 9	X = 0.054 mm
Pass № 10	X = 0.051 mm
Pass № 11	X = 0.048 mm
Pass № 12	X = 0.046 mm
Pass № 13	X = 0.044 mm
Pass № 14	X = 0.043 mm
Pass № 15	X = 0.041 mm
Pass № 16	X = 0.040 mm
Pass № 17	X = 0.038 mm
Pass № 18	X = 0.037 mm
Pass № 19	X = 0.036 mm
Pass № 20	X = 0.035 mm
Pass № 21	X = 0.034 mm
Pass № 22	X = 0.034 mm
<b>Finish Pass 精车过程 X=0.02mm</b>	X = 0.020 mm

## Passes Type 进给类型



绿色表示该项目正处在编辑状态

Program



Requirements  
基本要求



Materials  
被加工材料



Tool Data  
刀具数据



CNC Post Processor  
CNC后置处理



CNC Settings  
CNC设置



Program  
程序

## CNC Program CNC程序

\$A2011.MIN%

( OKUMA, SYSTEM UNIT 1 MM ) **OKUMA操作系统**

( EXTERNAL, RH, TOWARDS THE CHUCK ) **右手, 外螺纹, 自尾座朝卡盘方向**

( THREAD - PITCH 14 TPI, DIAMETER 21.224 MM, LENGTH 13.556 MM ) **螺纹-螺距 14牙, 大径21.224mm, 有效长度13.556mm**

( START THREAD PLAN. Z = 0 MM ) **螺纹起始**

( TOOLHOLDER - SER 25 25 M16, BARCODE - 0030400095 ) **刀杆型号及代码**

( INSERT - 16 ER 14 NPT BLU ) **刀片订货号**

( ANVIL - AE 16, BARCODE - 0010100022 ) **垫片订货号及代码**

G50 S2000

G00 X600 Z600

T0101 G95 G97 M03 S1650

G00 X26.446 Z22.0 M08

G00 Z6.0

G71 X17.947 Z-13.556 H2.903 D0.625 U0.040 F1.814 A178.21 B60 M32 M75 M22 Q1

G00 X600 Z600 M09

M02

## Summary 概括

Toolholder: 刀杆 SER 25 25 M16

Insert: 刀片 16 ER 14 NPT

Anvil: 垫片 AE 16

Profile: 螺纹标准 NPT

Standard: 规格 1/2" (14 TPI)

Diameter(s): 大径 Major: 21.224 mm

Length: 有效长度 13.556 mm

Material: 加工材料 Stainless Steel and Cast Steel - Austenitic 奥氏体不锈钢

Vc / N: 110 m/min / 1650 RPM 切削线速度和机床转速

Inf. Method: Flank Infeed 侧面进给

Control: 操作系统 Okuma

Program: 程序 A2011

Units: 单位 Metric 公制

Pass Type:  $V_1 = V_2$  进给类型

Passes: 22 + Finish 22刀+精车

打印

存储

邮件

< Back

返回按钮

Print

Save as .txt

Email

