

## CU 1007R - 航空航天业的特殊配置

在本文中，我们将介绍一个由Almac公司专门为其加工中心CU 1007R开发研制的新的加工解决方案，这一解决方案非常适用于航空航天业高精度连接件的生产。



- 1 数控单元
- 2 30把刀具容量的换刀装置
- 3 油雾分离器
- 4 转速为40,000 rpm的主轴, HSK E40
- 5 过滤和冷却系统
- 6 棒料加工系统
- 7 棒料机

CU 1007R机床配备了一台棒料上料机和一个用于4轴同步加工的综合系统，且带有捡拾夹头和成品工件收集单元。

### 棒料上料

棒料上料装置的配置能够在生产中实现广泛的自主性，因此已经成为各种应用的理想选择。在CU 1007R加工中心上也集成有这种类型的上料装置，因此可以确保在保持投资额度的同时将加工的精密

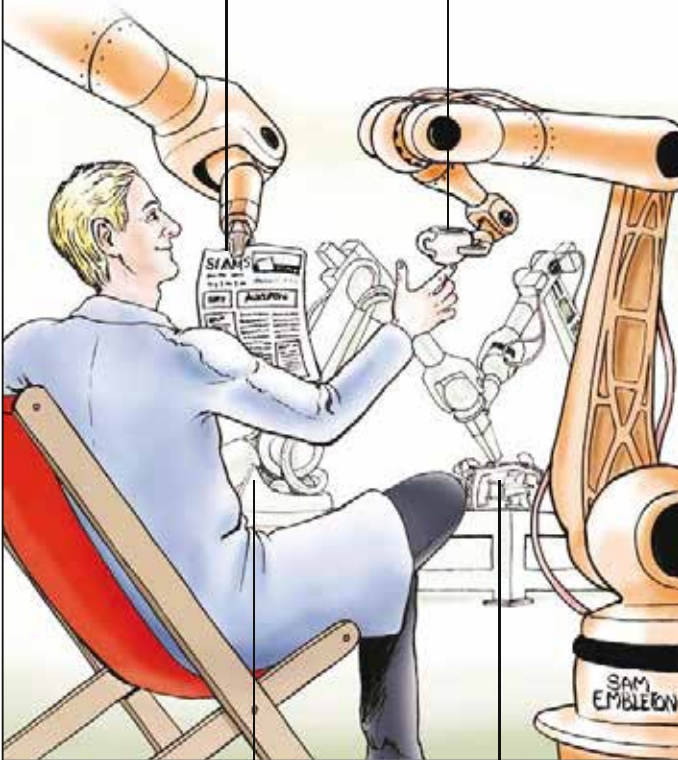
性和大批量生产进行最佳的结合。

用于航空航天业高精度的连接件实际上要求高精度的加工，尤其需要能够以最大的自主性进行大批量的生产。由于机床的机械概念，使CU 1007R的基本机型就具有高精度加工性能，而当它配备了玻璃光栅尺后使其更加性能卓著。然而，就自动化生产而言，该机以前必须配备很昂贵的能够自动上坯料的外围装置。



*www.siams.ch/news -  
an information portal  
of microtechnology*

*A "club" offering  
exclusive benefits*



*High-quality  
services*

*A true  
trade fair*

The next trade fair for the entire production  
chain of microtechnology:  
Moutier, Forum de l'Arc

**17-20 | 04 | 2018**

FAJI SA [www.siams.ch](http://www.siams.ch)



根据要加工的连接年的尺寸要求，一根3m的棒料大约可以加工100个零件，同时根据待加工部件的复杂程度和生产中自动化的配置，完成每根棒料的时间大约在20至30小时之间。对于自动上料器的使用是否合理可能会导致相关的问题，但是该外围设备需要额外的投资，而手动棒料上料机则以非常有吸引力的价格提供了足够的自主性。

棒料上料机完全可以24小时进行自动化的棒料上料工作，并且可以将操作者的干预限制在每天一次，用于进行更换棒料、清空成品部件桶和更换刀具等事项。

#### 采用捡拾夹头执行4轴同步加工操作

棒料被送入分度头中，然后由夹紧直径可达30 mm的夹头夹紧。由于分度头的A轴以及X向、Y向和Z向上的主轴运动，在棒料的四个侧面上可以执行正面加工，在一个侧面上进行切向加工。CU 1007R有一个固定台，也就是说棒料可在Y轴方向保持稳定，因此是棒料上料最完美的配置。但是对于装备有复合台的加工中心来说情况就不同了，复合台的运动必须与棒料上料机相匹配（棒料在其导轨内的运动）。

捡拾夹头安装在一个滑板（X2轴）上，这种配置的好处有两个：一个好处是，工件在夹紧的同时可以被切割，而且六个面都可以执行切向加工；另一个好处是，在进给棒料时可以保持和拉动棒料。这个附加的 X2轴由NC单元控制，其行程根据需要加工的工件长度进行调节。



### 可定制的部件收集装置

在加工完成时，与气缸相连的零件捕捉器在捡拾夹头的下方移动，这样可以打开并释放零件；随后，该部件被运送至一个大的收集桶中，该收集桶可容纳从多根棒料上加工出来的部件。收集桶设有油槽以缓冲成品部件的下落。

### 从坯料转换成棒料

Almac的工程师精心构思的这一全面解决方案为到目前为止主要用于加工坯料的CU 1007R开辟了新的加工范围。

如果您对此配置感兴趣，请随时与您的Almac经销商联系，他们将根据您的要求提供量身定制的解决方案。



Almac SA  
39, Bd des Eplatures  
CH - 2300 La Chaux-de-Fonds  
电话 +41 32 925 35 50  
传真 +41 32 925 35 60  
www.almac.ch  
info@almac.ch