



IMPACT

SPECIAL MACHINES INC.

精密热锻成型专家

上海泛华紧固系统有限公司



LOGO



IMPACT 历史



- 1997 由 Markus Wiaderek 创建
- 起初创建品牌为：
 - „Wiaderek 特殊机械有限公司
- 2000 年更名为
 - 硬派克 (Impact) 特殊机械有限公司
- 后来主要投资在研究开发方面
- 主攻特殊材料热、温成型工艺过程开发



精密热、温锻领域：



军工领域

航空、航天、国防工业和核工业等



机械重工业

汽车制造、轮船制造、水电、核电工业等

特殊环境

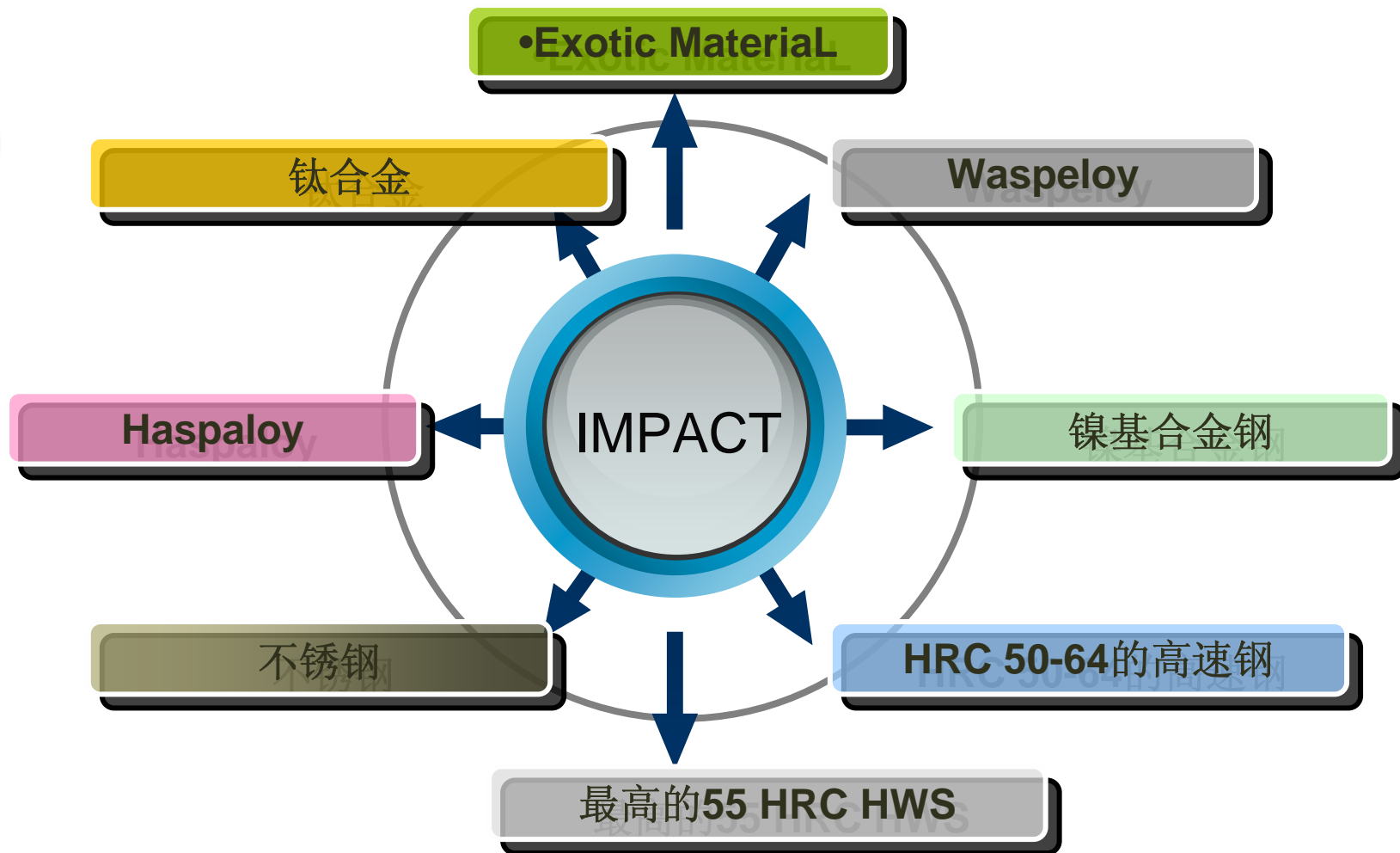
石油、化工、桥梁、铁路工业等

模具行业

顶针、推杆、各种冲压件等

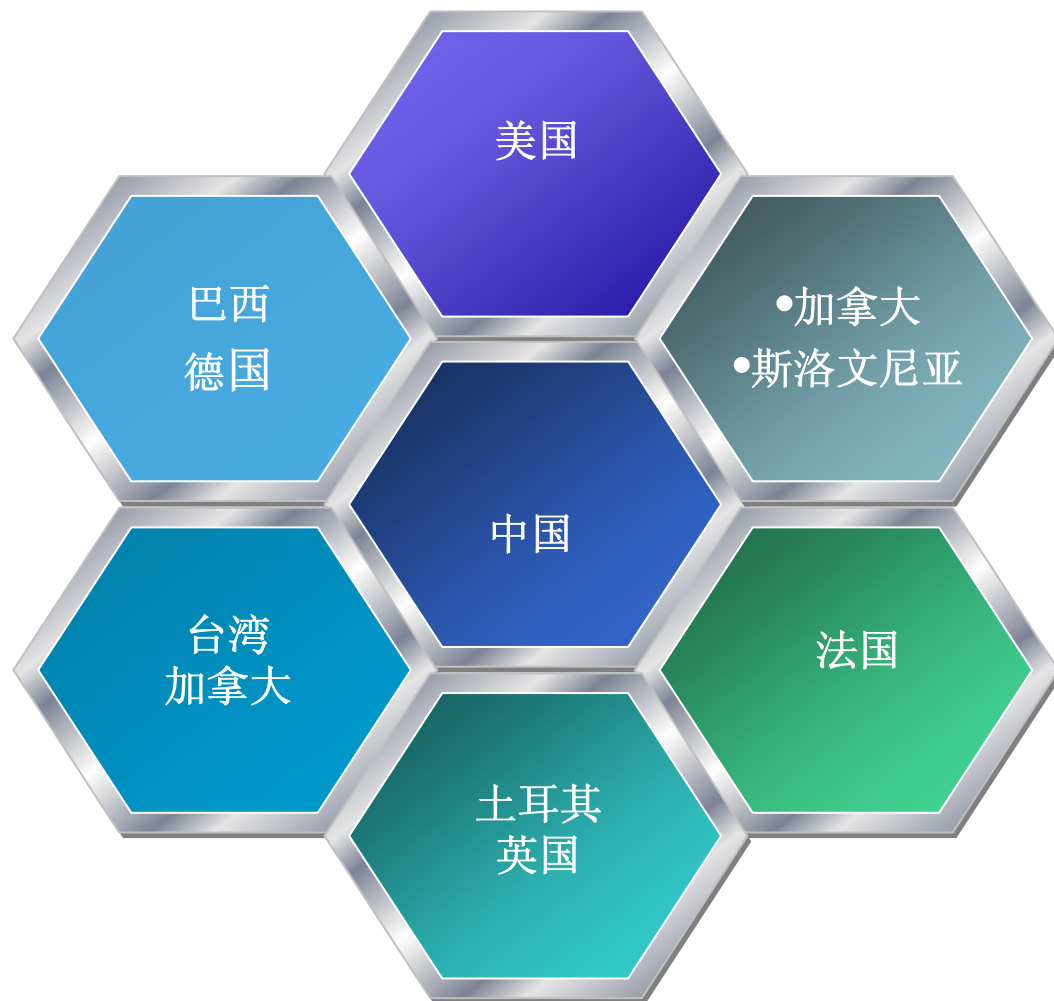


精密热、温锻材料:





精密热锻的客户区域：





传统加工工艺:



1、立式、卧式锻压机

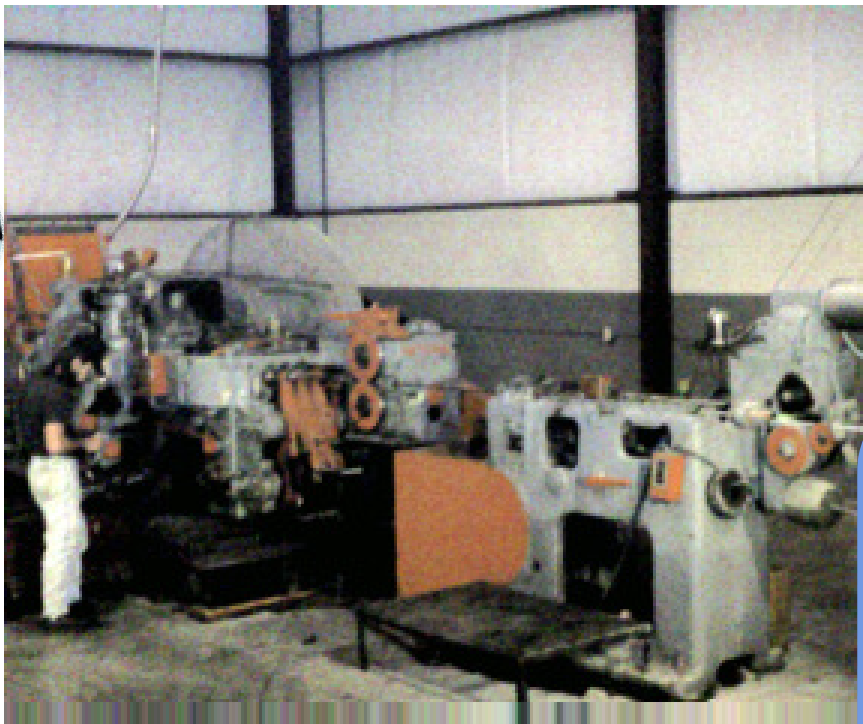
优点：传统工艺

缺点：

- 1、生产效率取决于操作者；
- 2、加热需要另外一套设备；
- 3、温差导致质量的非一致性；
- 4、非机器的重复工作；
- 5、对于重复加工，产品锻造中会出现尺寸不良；
- 6、操作人员的安全性。



传统加工工艺:



2、螺钉锻造机

优点：全自动、高效率

缺点：

- 1、加热和锻造很难集成化；
- 2、人工操作，非机器重复工作；
- 3、操作人员的安全性；
- 4、浪费材料；
- 5、加工对象的局限性；
- 6、加工长度有约束；
- 7、工具成本高。





传统加工工艺:



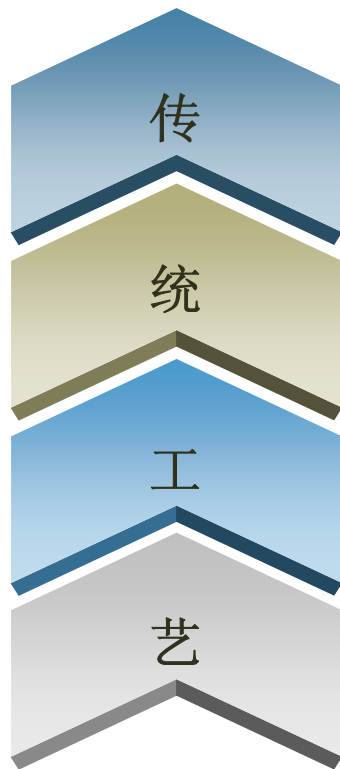
3、CNC机床

优点: 1、全自动化;
2、加工的连续性;
3、一次性加工完成;
4、参数的一次性设定。

缺点: 1、切削加工;
2、破坏金属流线;
3、浪费材料;
4、加工效率不高。



传统加工工艺问题点：



- 1、难以确保品质的同一性；
- 2、机器加工效率低；
- 3、高人工、高时间间隔；
- 4、重复加工的高成本；
- 5、产量的连续性低；
- 6、有限的加工长度；
- 7、加工材料浪费；
- 8、操作人员的危险系数高。





IMPACT(硬派克)



精密热锻系统**AFM**系列

自动精密磨剪机**APCM**系列

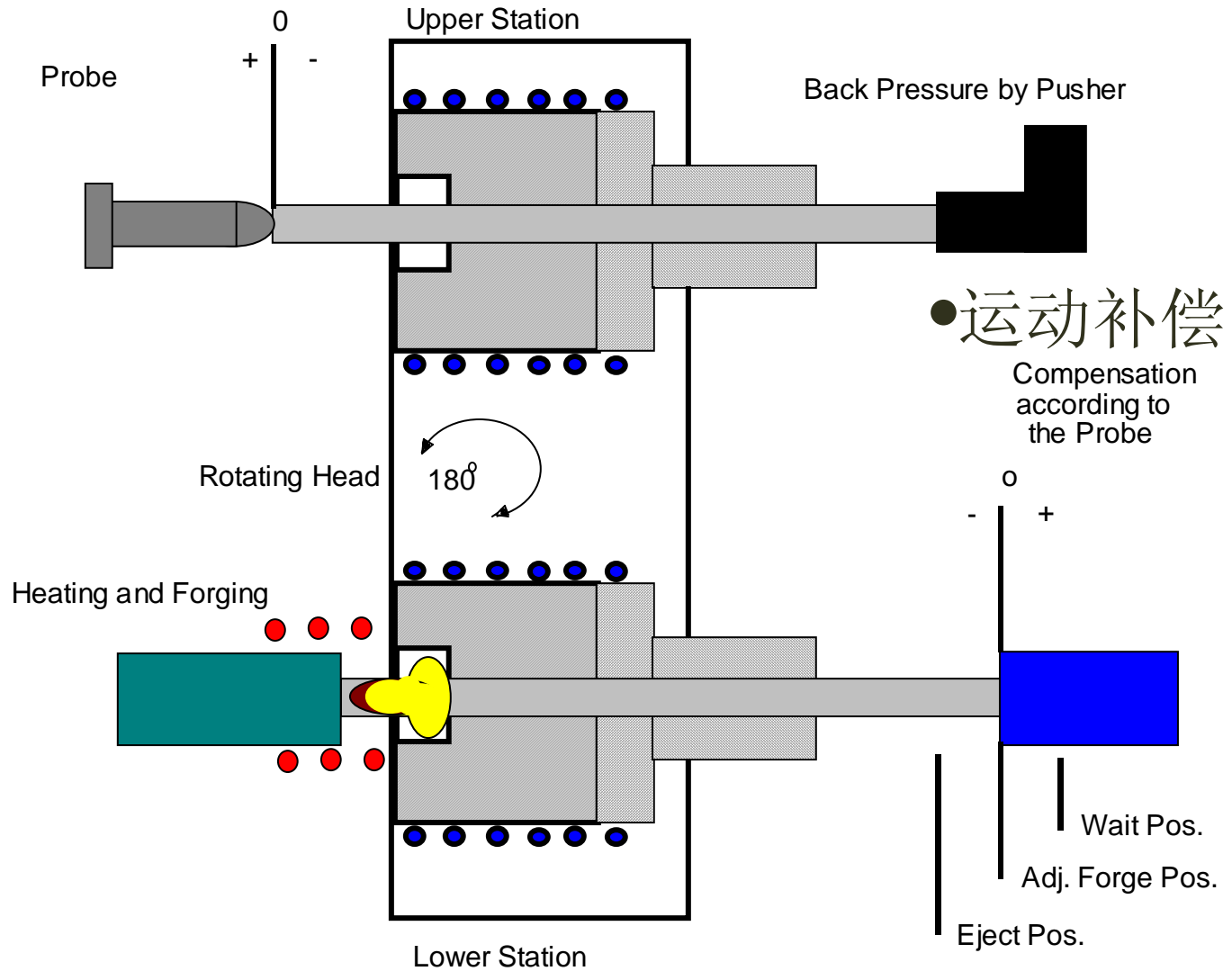
工件上料机**APF**系列

退火设备**AAM**系列

硬派克工具公司

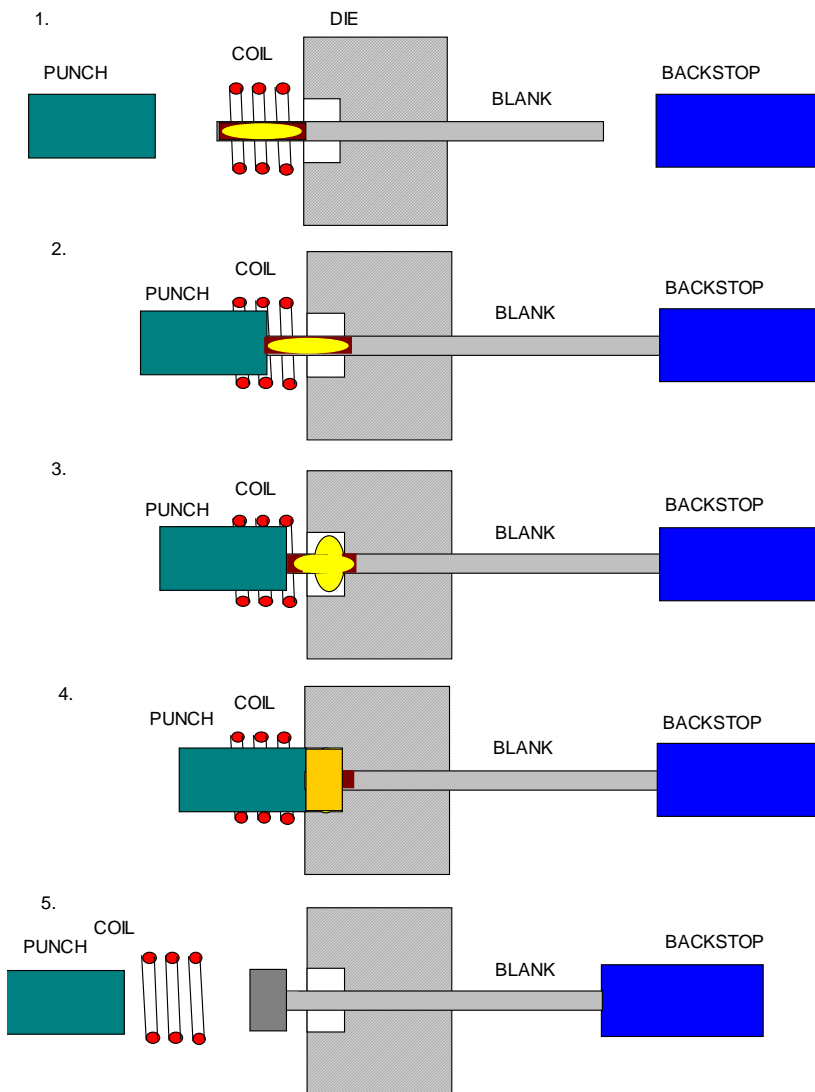


AFM原理:





原料的自动调节系统:



1. 高频加热被加工原料.

2. 冲头推动原料到后座

3. 头部开始在模具中成形

4. 充满型腔

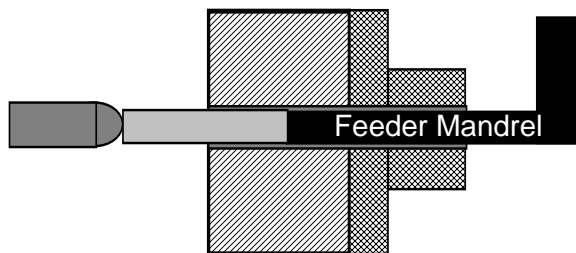
5. 冲头恢复到原始位置
加热圈回到原始位置
产品被后座装置顶出



成型过程:



1. Loading, Positioning and measuring in Upper Station



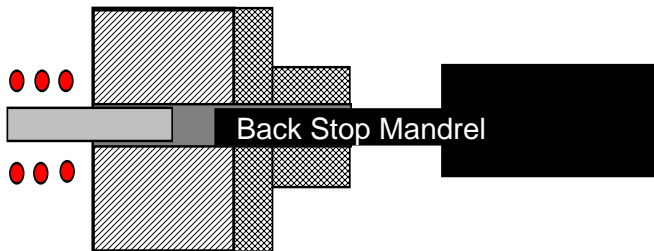
1. 工件在料舱中被逐个分开并送入V形槽

□ V形槽推杆将毛坯从支撑管的尾部送入到模具中。

□ 注意：料舱位置是控制在加热及成型过程中多长材料被加热。



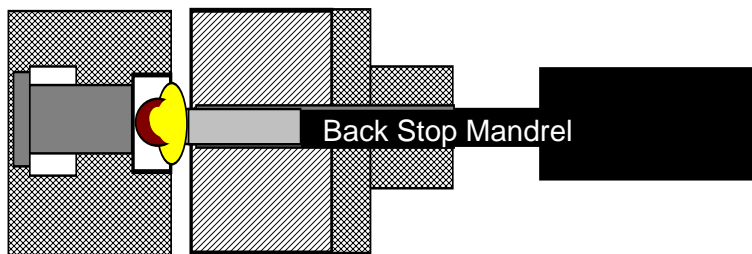
2. Heating and Forming in the Lower Station



□ 探头将移动到突出模具部分原料的端部，逐步靠近V形槽来检测工件的长度。

2. 整个的加热过程是高频线圈在规定的时间内或达到一定的温度后停止加热。

3.



3. 模具中成型



AFM-C主要性能参数:



序号	名称	单位	参数
1	标准镦锻力	kN	5 0 吨
2	工件直径	mm	2-20 (1/8" -3/4")
3	工件长度	mm	10 - 1000 (1" - 40")
4	镦锻油缸直径	mm	165.1 (6.5")
5	镦锻油缸行程	mm	101.6 (4")
6	感应器电源		德国Himmelwerk 公司
7	液压系统		液压系统
8	所需电源	kW	50 千瓦
9	总重量	Kg	约9400
10	工作压力	mm	3000 PSI
11	外形尺寸	mm	4000 x 2000



精密热锻成型系统（AFM）



优点

- 全自动化
- 换型时间在**10分钟**内完成
- 设置的重复性
- 品质的同一性
 - 测控手段保证变形长度的均一性
 - 温度计保证热锻温度
- 设置期间无废料产生
- 很高的生产效率



自动精密磨剪机 (APCM) :



全数字式自动机床
切料精度**0.02mm**
人性化的操作界面



工件上料机（A P F系列）



设备简单、功能卓越

产品更换效率高

适合磨床、滚压机等的径向和横向进给



退火设备（AAM系列）

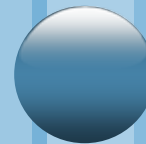


全自动不锈钢网退火带炉

APF自动将工件送入到退火炉中



Thank You!



LOGO