

析模型,设计了 20 辊森吉米尔轧机凹面型轧辊,研究了 FSBA 与凹面辊组合的轧制形状的控制,取得如下结果。

(1) 影响凹面辊形状的因素有缩径量、缩径宽度、凹面位置等,它们的最佳化可使限制延伸得到抑制。并且,FSBA 与凹面辊的组合,可通过 FSBA 扩大形状控制范围的作用加上凹面辊抑制限制延伸的作用,使形状控制平面包含原点变得容易;

(2) 把设计的凹面辊型用于第一中间辊,对抑制限制延伸效果进行了实机验证,结果表明,用同一凹面辊在板宽 900mm ~ 1100mm,板厚 1mm ~ 5mm 的宽范围轧制条件下,确认了对限制延伸的抑制作用;

(3) 通过 FSBA 与凹面辊组合后的实机

验证,确认在相对宽范围的轧制条件下,由于 FSBA 的形状控制范围扩大效果的作用,比凹面辊单独使用,更能得到良好的轧制形状;

(4) 现在,FSBA 与凹面辊已在实际生产中得到应用,提高了改善形状的效果。

译自《塑性 & 加工》(日文)2006. 9

可锻复杂部件的 5500 吨锻压机

一台 5500t 锻压机最近在 ScotForge, SpringGrove, Ill. 安装成功,此锻压机被称为是世界上最大的两立柱开门式锻模液压机。此锻压机不仅可以锻造重达 80000 磅的部件,同时还具备了其它许多新的功能。可进行锻造的材料材质扩展到了不锈钢、钛、铝及镍。它同样可以生产更加复杂的部件,如中心凸轮、法兰及桁架腹杆构件。借助计算

机模型软件及锻压机的大型“锻压窗口”,可以锻造出非常精确的成品。另外,采用反向冲压工艺可以生产薄壁空心部件及封闭式圆柱。

李筱译自《高级材料与工艺》(英)2006/3