



Fig. 3 Computer simulation

(a) Verification for vector of cutter axis

(b) Computer simulation for tool path

由图3(a)可以看出各刀位点之间的刀轴矢量变化非常均匀;由图3(b)的计算机仿真可以看出在整个加工过程中,刀具与被加工表面之间未发生干涉与碰撞。而采用点铣方式加工同一叶片,走刀步长仅为0.3 mm,加工表面有严重的刀具挤压痕迹,且刀具球头部分的磨损非常快。

4 结论

(1) 本文提出了将被加工曲面分片,用分段侧铣代替点铣的方法。采用该方法加工,提高了整体叶轮的加工效率和质量;

(2) 本文基于斜等距曲面理论推导出球形锥柄棒铣刀刀位点的计算方法;并对走刀步长的控制进

行了分析。结果表明,本算法是一种快速有效、可靠的刀位轨迹生成方法。

参 考 文 献

- [1] 刘雄伟,张定华.数控加工理论与编程技术[M].北京:机械工业出版社,1994.
- [2] 三宅庆明,平田孝一.离心压缩机叶轮的三元加工[J].风机技术,1985(6):33~40.
- [3] 赵鸿,袁哲俊,卢泽生.TC₆钛合金整体叶轮数控铣削工艺研究[J].推进技术,2000,21(3).
- [4] 唐余勇.机械工程中常用的几何模型[M].北京:国防工业出版社,1989.

(责任编辑:史亚红)

简 讯

2000年全国SRM设计技术学术交流会在银川召开

由中国航天科技集团陕西动力机械研究所和中国宇航学会固体火箭推进专业委员会联合主办,“2000年全国SRM设计技术学术交流会”于2000年8月12日至14日在宁夏回族自治区银川市召开。19个单位共85名代表出席了会议。会议共发表论文57篇,内容涉及固体发动机总体、壳体、装药、安全点火装置、贮存寿命、可靠性设计及试验技术等。经评审组评审,评选出优秀论文10篇。

会议就所发表的论文和今后的发展方向进行了热烈的讨论,认为大部分论文既注重理论分析,又突出了理论与实际的结合,在工程应用中有较高的使用价值,水平较高。会议学术气氛浓厚,并促进了设计单位、使用单位、教学与科研单位之间的相互了解,对促进固体火箭发动机设计技术的发展起到了积极作用。

(文式玲 供稿)