

表面工程应用实例

[例 18] 激光熔覆技术在矿山机械设备再制造中的应用

矿山机械工程工况条件恶劣，零件表面磨损、腐蚀、划伤严重。采用大功率激光表面熔覆技术和特种耐磨自熔性合金粉末，对采煤机及掘进机截齿、综采液压支架不锈钢立柱、刮板机、齿轮传动箱中的失效零件进行再制造，特别是在截齿端部锥面及刮板机易磨损部位，制备了冶金结合、硬质点和高韧性金属材料复合的激光强化覆层，使其使用寿命提高 2~4 倍。

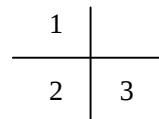


图 1 激光熔覆再制造截齿

图 2 激光熔覆不锈钢立柱

图 3 激光熔覆强化刮板机中部

