

# 台州电加热铝卷退火炉有什么作用

发布日期: 2025-09-24

铝卷退火炉是周期作业式电炉，主要供一般中、小型金属或合金机件在低于650℃以下的空气中进行退火热处理之用。电炉设有通风机装置和导风系统，使炉温均匀度控制在±5℃之内，确保工件受热均匀。温控系统可采用PID过零触发可控硅、高精度智能表控温，控温精度高，炉温稳定性好。亦可采用位式控制。室内使用，环境温度在-5至40℃范围内相对湿度不大于85%，同时该月的月平均温度不高于30℃；周围没有导电尘埃、爆裂性气体以及能严重破坏金属和绝缘的腐蚀性气体；无明显震动和颠簸；本系列电炉有炉体、炉盖、炉盖启闭机构、热风循环装置、保护筐及温控系统等组成。铝卷退火炉炉内温度控制采用先进的智能数显温控仪，它和测温元件、自控烧咀组成闭环控制。台州电加热铝卷退火炉有什么作用

长圆铝卷退火炉结构采用全纤维硅酸铝甩丝毯制成模块筑成炉体，炉底采用轻质保温砖和重质耐火砖砌筑，加热元件采用电阻丝和电阻带加热，炉体外壳采用钢板和型钢制作，炉门、台车采用机械传动；具体配置按客户和炉温要求设计配备，适合各种各样的加工件产品热处理。与分流冷却系统（长轴风机结构）相比，气、水组合冷却可加速工件的冷却效果，可简化设备结构，减少土建费用和便于维修。能自动完成升温、保温等工艺过程，炉温采用微机智能可控硅调功控制。台州电加热铝卷退火炉有什么作用铝卷退火炉每个控制箱接口可和仪表间温控仪连接，使整套系统全部做到自动控制。

铝卷退火炉是铝合金热处理中较普遍采用的设备。随着技术的发展和对产品质量要求的提高，对铝材的退火提出了更高的要求，如退火产品的外形质量、性能指标的一致性。外形质量包括起皮、气泡、油斑、氧化腐蚀、表面光洁度等。内在质量包括力学性能、晶粒度、各向异性等方面。除退火工艺和设备外，产品退火以前的加工历史，如配料成分、熔铸工艺、冷加工率等，对退火炉产品的内在质量也有重要影响。为了提高退火产品的质量，在炉膛气氛、炉温控制、炉型等方面需要采取改进措施，对某些特殊要求的退火产品，可采用氧和水分含量极微的保护性气体作为退火炉气氛，以防止轧制油分子在挥发过程中裂解，产生碳氢化合物及游离的微小碳粒，在产品表面产生油斑；同时可减少表面氧化膜的厚度，使产品退火以后基本保护原有的金属光泽。

铝卷退火炉传动部分：台车传动采用电动机、减速机通过链条带动前端一组主动轮传动。炉门传动是采用蜗轮减速机和电动机组合电动升降。铝卷退火炉密封：台车与炉体密封采用迷宫式结构，并在台车侧有自动沙封刀密封装置。炉门密封采用滚道式压紧和弹簧压紧自动机构密封该炉炉体部分采用耐火砖结构，保证炉膛密封性。在台车耐压部分采用高铝砖砌筑，下部均添保温砖保温。铝卷退火炉燃烧系统：在油炉两侧各安装数只烧咀，热流在炉内往复循环，确保炉温均匀性。铝卷退火炉对炉温均匀性要求较高。

铝卷退火炉是由炉体、炉体钢支架、可拆式炉顶、炉衬、电热元件、循环风机、导风板、炉底对开式炉门、倍速升降机构、料架、淬火槽、运料车、控制系统及配电柜/控制柜、液压系统等组成。炉体外壳框架采用型钢焊接成型，内壁采用1Cr18Ni9Ti耐热钢板，内衬采用全纤维结构，炉壳内表面贴附一层橡胶石棉板，起到隔热作用并保护炉壳表面不被腐蚀。加热元件采用加热元件采用0Cr25AL5合金丝绕制成带状，套在绝缘瓷管上，通过不锈钢圆钢固定于炉壳上，这种结构电阻带悬挂在炉膛四周，有利与热量散发和流通。铝卷退火炉主要由炉体及密封装置、铝卷退火炉台车及台车牵引机构、炉门及压紧装置。台州电加热铝卷退火炉有什么作用

铝卷退火炉炉体下部由统一规格的铸件(沙封刀)和钢板组合而成。台州电加热铝卷退火炉有什么作用

铝卷退火炉是标准节能型周期作业退火炉，主要供长轴类、杆类、管件等机械零件进行退火热处理，也可进行正火、淬火等热处理。长杆形工件，如炮筒、轮机轴、转子等在退火炉内是垂直装载加热的，可避免发生弯曲变形。结构采用全纤维硅酸铝甩丝毯制成模块筑成退火炉体，炉底采用轻质保温砖和重质耐火砖砌筑，加热元件采用电阻丝和电阻带加热，炉体外壳采用钢板和型钢制作，炉盖采用机械传动；具体配置按客户和炉温要求设计配备，铝卷退火炉可选箱式气氛保护炉、井式真空炉、卧式真空炉等各种规格产品进行退火、回火、正火热处理之用。台州电加热铝卷退火炉有什么作用