



团 体 标 准

T/CWAN 0011—2019

焊接术语 切割

Welding terminology—Cutting

2019-06-12 发布

2019-07-01 实施

中国焊接协会 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国焊接协会提出并归口。

本标准起草单位：机械科学研究院青岛分院有限公司、哈尔滨焊接研究院有限公司、河北创力机电科技有限公司、济南重工股份有限公司、机械工业火焰切割机械产品质量监督检验中心、山东交通学院、黑龙江省焊接协会、南京傲马水射流有限公司、哈尔滨威尔焊接有限责任公司、福建省特种设备检验研究院。

本标准起草人：雷振、赵松柏、李旭、卢庆亮、黄瑞生、王智新、史晓萍、方乃文、黄一航、陈鹏、马一鸣、孙明辉。

焊接术语 切割

1 范围

本标准规定了切割的常用标准术语名称、定义及其对应的英文名称。

本标准适用于制修订国家标准、行业标准、地方标准、团体标准、企业标准以及编写技术书籍、教材和论文报告等。

2 术语和定义

2.1

热切割 thermal cutting

利用不同种类热源(如火焰、等离子弧、激光)熔化、氧化或汽化被加工材料,并利用高速气体射流吹除熔融材料形成割缝的切割工艺,包括:氧气切割、等离子弧切割、激光切割等。

2.2

氧-燃气切割 oxyfuel gas cutting

氧气切割 oxygen cutting

气割 gas cutting

利用铁在氧气中的燃烧反应热作为切割热源的切割工艺,多用于钢铁材料。

利用气体火焰的热能将切割工件局部加热至燃点,喷出的高速切割氧射流使割缝燃烧(激烈氧化)并放出热量实现连续切割,并用氧气射流氧化并吹除材料形成割缝的热切割工艺,见图 1。

常用燃气有乙炔、丙烷、液化气等,还可利用液体燃料(如汽油等)进行氧气切割。

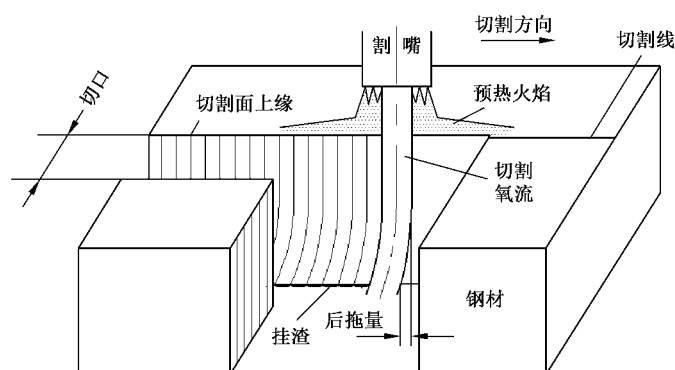


图 1 氧气切割工艺示意图

2.2.1

预热火焰 preheat flame

气割开始和气割过程中用于预热割缝附近金属使其达到燃点的火焰。

2.2.2

预热氧 preheat oxygen

气割开始和气割过程中用于形成预热火焰所使用的氧气。