

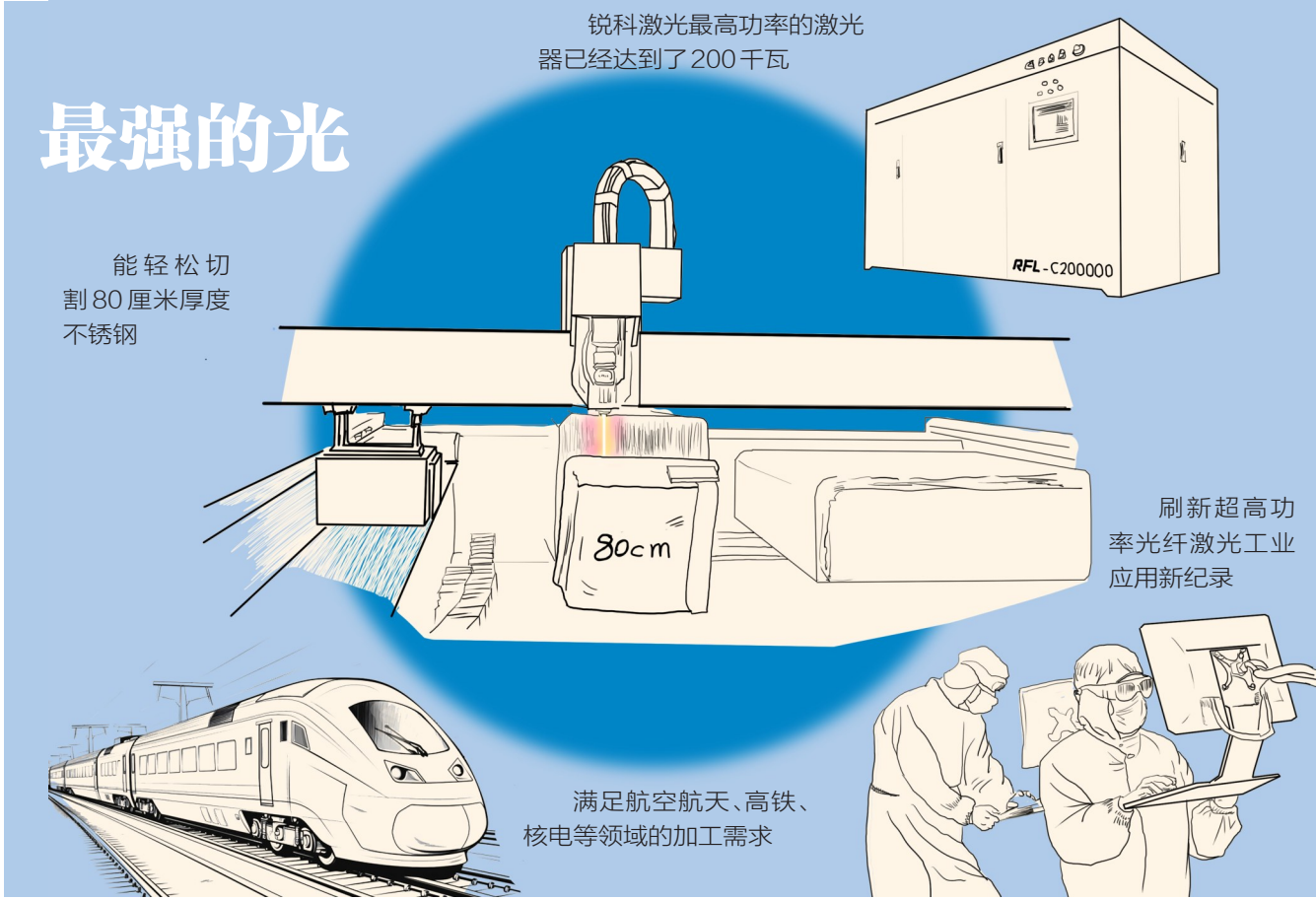
新天工开物

锐科激光200千瓦激光器 一束光劈开半人高钢板



▲ 陈明在检查高功率连续激光器。
长江日报记者高勇 摄

扫码看激光劈钢板



制图:职文胜

【研发者说】

讲述者:锐科激光高功率连续激光器产品研发部部长兼光学主任设计师陈明

激光是最强的光,用它来打标、镂刻、切割手持之物,生活中已司空见惯。大家都知道激光可用于工业生产切割、焊接环节。而面对一块体积庞大、厚度达80厘米,有近半个人高的不锈钢板,现在也有激光切割机床能按既定目标形态和尺寸,游刃有余、削钢如泥。激光喷头刀锋过处,平整丝滑、光洁如新。如你想赞叹这种机床的刀法、劲力,你且须知这背后关键全在于机床上的激光器。是它“内功深厚”,时机一到,力出一孔,才

有你看到的切割机床上激光削钢如泥的场面。就一台激光切割机床设备的构成看,四五成都在这外形不大的激光器上,它是整套设备的“发动机”。而能从容切割80厘米厚钢材的机床,其激光器内力要能达到200千瓦的功率。去年9月,我们交付了首台200千瓦超高功率光纤激光器,其亮度、性价比、切割板厚和速度,都是全球行业第一,能广泛应用于船舶、航空航天、高铁等高端制造领域。如剖视我们这蕴力深厚的超大功率激光器,你可看到里面有很多像血管一样的东西连接着各种部件。这“血管”就是我们所熟知在通信上能放大信号的光纤。光纤掺入特有

矿物后,能不断放大光子进而助力形成连续的高质量激光。光纤柔软可弯曲,散热性能也好,因而光纤超大功率激光器发力时不会因过热出问题。还有个值得说的重要部件叫泵浦源,它里面是很多芯片摆列阵势,将多个泵浦光转换到光纤等部件上,在终端形成力出一孔的激光,是我们作为全国光纤超大功率激光器领军企业的过人绝技所在。这款光纤激光器刷新了超高功率光纤激光工业应用新纪录,成功打破了市场上对于超高功率光纤激光实用价值的疑虑。随着工艺升级,我们还将精进“武艺”,不断挑战切割极限。

【大众点评】

讲述者:龙雕激光董事长杜永安

传统切割方法在面对厚板切割时往往“力不从心”,而高功率激光切割技术如同一把锋利无比的光刀。一块厚度达80厘米的“钢疙瘩”,光起“刀”落,就像切豆腐。这便是锐科200千瓦超高功率光纤激光器的威力。我们既是锐科激光的用户,也是联合攻关的伙伴。当我们的激光切割设备装上了这台200千瓦的超高功率光纤激光器,便能展现极高的加工效率和加工能力,缩短生产周期,降低成本,为我们赢得更多的市场机遇。(整理:长江日报记者陈智 通讯员王妍)

新国标淘汰一批食品添加剂 防腐剂退出罐头

长江日报讯(记者刘睿初)防腐剂从罐头食品中退出。1月5日,长江日报记者获悉,即将在2月28日实施的新版《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》带来食品工业的重大变化,一批食品添加剂面临淘汰。

华中农业大学食品科技学院教授范刚花了整整一个上午,认真比对该项国家标准2014年和2024年版本的异同,“与10年前的国标相比,防腐剂已基本从罐头食品中退出了”。

据悉,2014年的国家标准规定水果类罐头不允许添加防腐剂,而允许蔬菜类、坚果类、食用菌和藻类、杂粮、肉类罐头使用防腐剂,但对使用量及使用种类有明确的规定,比如每千克肉类罐头,乳酸链球菌素的使用量不超过0.5克。

10年后的新国标则删除了“用于罐头食品的具有唯一功能为防腐剂和第一功能为防腐剂的食品添加剂”使用规定,这意味着,防腐剂基本不再作为罐头的食品添加剂使用。

范刚认为,对于罐头食品而言,其加工制作有三大关键特征:排气、密封和杀菌。只要严格实行了排气、密封和杀菌工艺,罐头就能实现长期保存,无需添加防腐剂。“过去,有些企业罐头生产工艺达不到,可能辅助使用防腐剂,而现在规范的罐头生产企业可完全不用防腐剂。”

武汉欣沛园绿色食品有限公司相关负责人表示,近10年来,企业没有在罐头食品中添加防腐剂。“高温杀菌就能实现罐头长期保鲜,新国标对企业影响不大。”

武汉食品工业协会秘书长李小明说,食品包装材料、包装设备大为进步,罐头不用防腐剂就能保鲜,企业成本还降低了。

范刚表示,防腐剂退出罐头食品的背后是中国食品工业工艺流程的成熟与完善,罐头添加防腐剂已无必要。新国标的变化是回应技术进步与市场变化,也是满足群众不断提升的高品质食品需求。

记者在商超内随机选取了午餐肉、黄桃、冰糖梨、蓝莓酱4种罐头请范刚查看配料表。从标称的食品添加剂上看,他未发现唯一或第一功能为防腐剂的成分。本次颁布的新国标中,脱氢乙酸及其钠盐作为食品工业中常用的防腐剂已不再允许在淀粉制品、面包、糕点、焙烤食品馅料等食品中使用,落葵红、密蒙黄、酸枣色作为着色剂在新国标中也被删除。

在高校,“食品添加剂”是范刚讲授的课程之一。目前,我国允许使用的食品添加剂一共分为23大类2397种,防腐剂、着色剂均为其中的一类。“允许使用的防腐剂有39种,防腐剂正常合规使用是食品加工领域的必要环节。”

李小明引用中国工程院院士孙宝国的话说,“没有食品添加剂,就没有现代食品工业”,从发展趋势看,食品添加剂减少使用符合人们对天然、健康食品的追求。

【链接】

这些食品添加剂有变化

部分甜味剂总量有要求

新国标对阿斯巴甜、安赛蜜与天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸这三种甜味剂增加了在相同食品类别中共同使用时的总量要求。具体来说,当同时添加天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸和阿斯巴甜或同时添加天门冬酰苯丙氨酸甲酯乙酰磺胺酸和安赛蜜时,混合使用的最大使用量不能超过标准规定的阿斯巴甜或安赛蜜的最大使用量。

部分着色剂不能再使用

落葵红、密蒙黄、酸枣色在新版的食品添加剂使用标准中被删除,不得在各类食品中使用。比如,落葵红不能在糖果、糕点上彩装,不能在碳酸饮料、果冻上使用;密蒙黄不能在面包、糕点、果蔬汁(浆)类饮料等使用;酸枣色不能在腌渍蔬菜、糖果、糕点、果蔬汁(浆)类饮料等使用。

部分防腐剂使用领域收缩

除了防腐剂基本从罐头食品中退出,脱氢乙酸及其钠盐作为食品工业中常用的防腐剂,已不再允许在淀粉制品、面包、糕点、焙烤食品馅料等食品中使用。在腌渍蔬菜中,脱氢乙酸钠的最大使用量也显著降低。据国家食品安全风险评估中心评估,脱氢乙酸钠摄入量达到一定剂量时,可能会对人体构成潜在的安全威胁。

(长江日报记者刘睿初)

乡镇商铺经营者袁昌:

村民喜欢买对开门大冰箱和空调柜机

我的这一年

我叫袁昌,在蔡甸索河街道石山集镇经营着一家美的品牌的家电商铺,卖冰箱、空调、洗衣机和一些小家电。2024年,得益于消费品“以旧换新”政策,店铺生意兴隆,全年销售额达80多万元,比去年增长了30%。现在一个月可以挣万把块钱,日子越来越有奔头。

石山是个自然集镇,人不多,但位置好,十里八村的乡亲都到这里赶集。我在这里做家电生意已经20年,从一个小伙子成长为41岁的“大叔”,现在是两个孩子的父亲。我的客户都喜欢叫我小袁,因为他们年龄都比较大,认识时间也久,叫顺口了。

农村做生意跟城里不同。城里人买家电哪家优惠买哪家。农村卖家电,做熟人生意,我的店里回头客多,商品售价和线上店铺一样,拼的是服务,如新买的洗衣机不会用,空调遥控器失灵或不会调温度,乡亲们一个电话,我会上门服务。

有时上门一看,其实是遥控器电池没电了。顾客找我信任我,相信我会帮他们解决问题,有时候一天跑三四家,很累但很开心。

其实这几年家电生意不好做,自去年9月

我们加入“以旧换新”补贴渠道,生意明显好起来,仅“双十一”一天,我店铺的销售额就有8万多元,一天就卖了全年销售额的十分之一。

你可能想不到,农村地区卖得最好的是500升以上的冰箱,就是十字门或对开门的大冰箱,一个月能卖上10台,占到冰箱销量的三分之一。一级能效的大冰箱,补贴后价格很实惠,如原价5000元,优惠后卖4000元,便宜整整1000元。

农村房子大,不受面积限制,再大的冰箱放得下去。农村人上一次街一般会买很多东西冰起来。以前,大家喜欢用冷柜,价格便宜,装得多。现在大家生活质量提升了,冰箱比冷柜噪声小,保鲜好,样子更时尚,也更智能,所以就更受欢迎。

空调柜机销量提升也是一大变化。以前,大家觉得空调柜机价格贵,不舍得买,便宜的也要七八千元。现在去农户家串门,堂屋里都立着大柜机。

今年的“以旧换新”政策还将持续,我对新的一年更有信心,也希望像去年一样赚到钱。大女儿今年要参加高考,计划高考后带她出去旅游,去看外面的世界。

(讲述人:蔡甸索河街道石山集镇家电商铺老板袁昌 整理:长江日报记者张衡)



袁昌(左)为顾客介绍空调产品。

长江日报记者张衡 摄

传承好家风

讲文明 树新风
长江日报公益广告



一粥一饭,当思来处不易 半丝半缕,恒念物力维艰