

# 瑞典 Easy—laser 激光轴对中仪简介

制造商：瑞典 damalini 公司

中国地区总代理 TEL 86-010-8295-1585 86-010-8294-6733 FAX 86-010-8291-5752

## 1、轴对中测量包括以下四种型号：

easy-laser D505

easy-laser D480

easy-laser D450

easy-laser D550

货期：常年现货



D505 主要部件



D480/D450 主要部件



每套都含软件数据线包装箱等

主要功能：轴对中



## 2、其他直线度，平面度，平行度，孔对中测量等型号为 D600/D650/D660/D670

# 产品介绍如下：

## 一、概述

瑞典 Damalini 公司具有 20 多年设计和制造测量仪器的经验，我们研制的 easy-laser 系列产品的基本出发点就是解决设备安装过程中几何测量和轴对中的难题。

我们的系统按照“操作简单化”的宗旨设计，用户只需按照显示屏上的提示即可完成所有的操作。所有的系统均可在恶劣的环境下使用，并且易于安装。easy-laser 系列产品具有不同的测量功能，用户可以方便的升级和扩充功能，选择不同的附件可满足您不同的几何测量和轴对中要求，唯一的限制：您的想象力。我们和我们遍布全球的授权经销商为您提供优质的售后服务和高质量的培训。我们愿与您共享我们的知识和经验。而且随着测量技术的发展我们将不断的开发新的功能来满足您的需要。

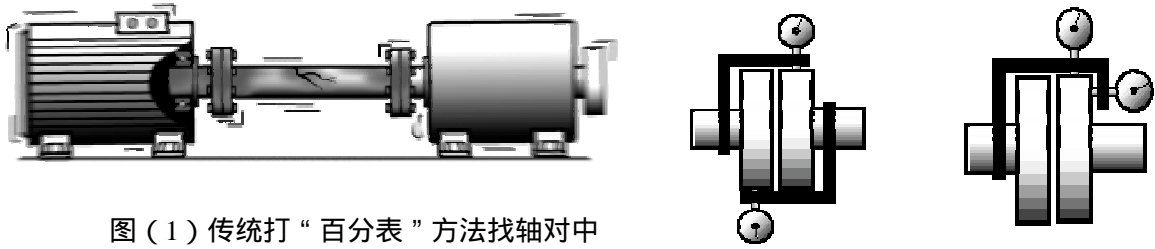


图 (1) 传统打“百分表”方法找轴对中

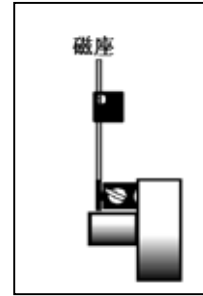
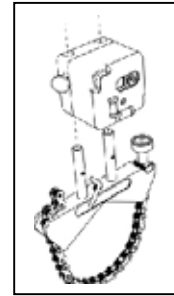
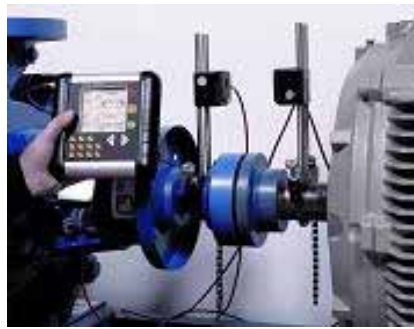


图 (2) 用“激光对中仪”找轴对中

图 (3) 装夹方式

1、可应付各种机械对中,取代传统的“打百分表”的方法。

优点：准确，精度可达 0.001mm，快速，结果出来后，可实时调整。至少提高 4 倍效率。

2、也可作几何测量，如直线度、平面度、垂直度等。

3、同心度测量

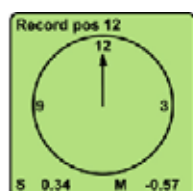
4、汽轮机隔板找正

5、测试精度：0.1,0.01,0.001mm 可选

简要测量步骤（以“9 - 12 - 3 点法”为例）



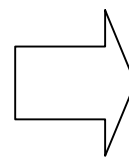
(1)



(2)



(3)



(4) 测量结果

1、将激光探测器安装好之后，将待找正的两根轴盘车，在圆周上取 3 个位置，则仪器自动记录 3 组数据。

- 2、仪器自动给出测量结果，如图（4）。  
屏幕上半部分表示联轴器两端高低方向偏差（主视图）  
平行偏差 0.15mm，角度偏差 0.09/100mm，0.23mm 和 1.36mm 表示前后两组地脚的调整量  
屏幕下半部分表示联轴器两端左右方向偏差（俯视图）  
平行偏差 0.10mm，角度偏差 0.06/100mm，0.04mm 和 0.71mm 表示前后两组地脚的调整量
- 3、当工作人员对设备进行调整时，仪器将实时显示调整的变化情况，直至达到验收标准。

## 二、选型举例

### 1、 easy-laser D505 激光轴对中仪

具有 14 个功能(9 个测量程序，5 个辅助程序)。产品性能可靠，数据准确，操作简单，三个位置即可测出轴对中偏差情况，同时仪器给出各个地脚的调整量，并且能够实时监测调整过程。达到快速、准确调整的目的。 最大测试距离：20 米

- (1) 9-12-3 时钟法水平机械对中
- (2) 软脚测试
- (3) 任意三点法对中 (Easyturn): 用于小角度测量，只要至少转过“2 个 20°”即可
- (4) 机组对中
- (5) 垂直机械对中
- (6) 偏置轴对中
- (7) values 测量值 (用于直线度测量)
- (8) 偏移值及角度
- (9) 振动测量
- (10) 热膨胀值预置
- (11) 允差提示
- (12) 滤波器：0~30 级任选 (消除测量环境影响，保证测量数据的重复性)
- (13) 可存储 1000 组测量数据
- (14) 数据传输：EASY-LINK™ PC 软件，保存测量结果到电脑并自动记录设备的类型，调整时间，调整方式等；自动生成对中结果图片和 office 格式的对中报告

### 2、 easy-laser D480 激光轴对中仪

主机功能和 D505 相同，区别

- (1) 最大测试距离：10 米
- (2) 探测器窗口：10mm × 10mm
- (3) 无磁座和偏移块

### 3、 easy-laser D450 激光轴对中仪

具有 7 个功能(2 个测量程序，5 个辅助程序)。产品性能可靠，数据准确，操作简单，三个位置即可测出轴对中偏差情况，同时仪器给出各个地脚的调整量，并且能够实时监测调整过程。达到快速、准确调整的目的。最大测试距离：10 米

- (1) 9-12-3 时钟法水平机械对中
- (2) 软脚测试

(3) 热膨胀值预置

(4) 允差提示

(5) 滤波器：0~30 级任选（消除测量环境影响，保证测量数据的重复性）

(6) 可存储 1000 组测量数据

(7) 数据传输：EASY-LINK™ PC 软件，保存测量结果到电脑并自动记录设备的类型，调整时间，调整方式等；自动生成对中结果图片和 office 格式的对中报告

#### 4、easy-laser D550 防爆激光轴对中仪

主机功能和 D505 相同，增加防爆功能

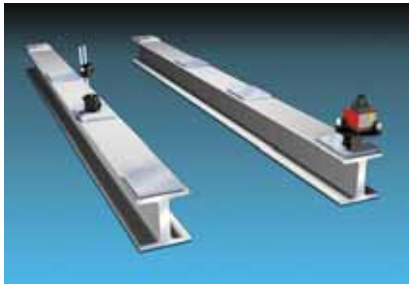
(1) 防爆等级：Ex ib IIC T4 (2) 达到 IP67 防护标准（防水防油）(3) 保修时间长达 4 年

#### 三种型号差别列表：

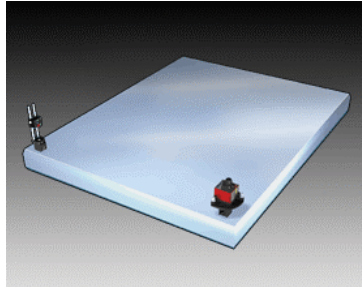
型号	D450	D480	D505	D550
技术参数及主机功能				
探测器视窗面积 (mm × mm)	10 × 10	10 × 10	18 × 18	18 × 18
最大测试距离	10m	10M	20m	20m
最高显示精度	0.001mm	0.001mm	0.001mm	0.001mm
数据存储				
和 PC 通讯，含软件				
9-12-3 法对中 (将轴旋转 2 个 90 度)				
软脚测试				
设置滤波器				
允差显示				
任意三点法 (将轴旋转 2 个 20 度即可)				
垂直机械对中				
偏置轴对中				
偏移值及角度				
机组对中				
Values				
热膨胀值预置				
磁座				
防护标准	IP65	IP65	IP65	IP67
防爆等级				Ex ib IIC T4

### 三、可升级性

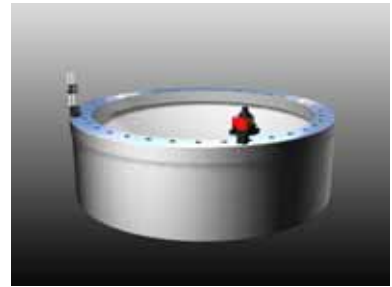
(D480、D505 可以继续升级为以下功能，D450 不能升级)



1 直线度/平面度



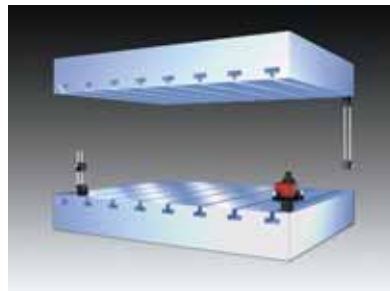
2 台板平面度



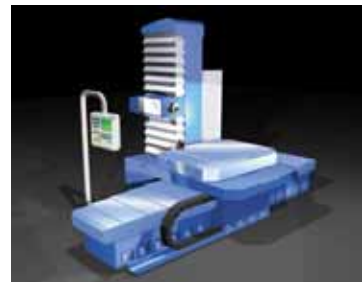
3 法兰平面度



4 孔同心度 (同直径孔, 例如柴油机孔)



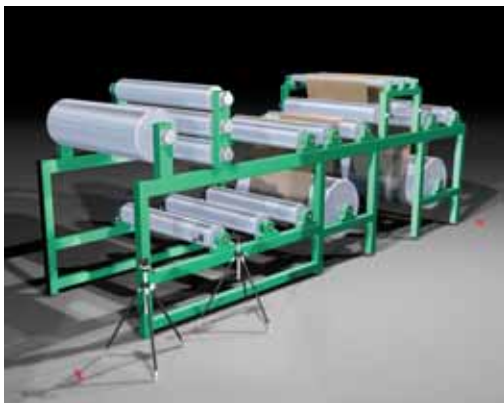
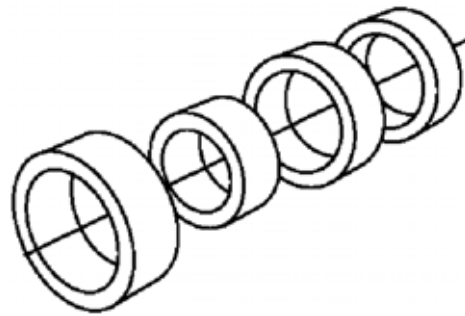
5 平行度



6 垂直度



7 孔同心度 (变直径孔, 例如轮船螺旋桨尾轴孔)



8 . 滚筒平行度



9 汽机隔板同心度测量

四、报价：根据客户选择功能不同，价格区间 ¥68,500 ~ ¥580,000

## 附：瑞典 Easy-Laser 激光对中仪中国地区用户名单

行业	单 位	
油田 输油	中石油大连输油分公司 (D450)	渤海石油工程公司维修事业部(D400 3台)
	中石油沈阳输油分公司	天津渤海石油公司(M20)
	中石油锦州输油分公司 (D450)	中海油田服务股份有限公司产品制造事业部塘沽装备维修基地 (D505)
	中石油德州输油管道工程公司(D505)	中海石油基地集团有限责任公司采油服务分公司(D505)
	中石化徐州管道局南京输油处 (D400)	中海油工程公司(D510+D22+D46)
	中石化管道储运公司鲁宁输油处 (3台 D450)	天津川青公司 (D505) 用于渤海海上石油平台
	中石化管道储运公司潍坊输油处 (D450)	胜利油田孤东采油厂(D400)
	中石化管道储运公司襄樊输油处 (D450)	新疆准东油田(D510)
	中石化管道储运公司聊城输油处 (D450)	新疆泽蒲油田(D510)
	中石化管道储运公司沧州输油处 (D450)	
	大庆油田采油二厂(D505)	玉门油田自来水厂(D400)
	大庆油田采油三厂(D505,2台 D400)	土哈油田(D400)
	大庆油田采油十厂 (D505)	吉林油田英台采油厂 (D400)
	青海油田 (6台 D400)	中原油田采油三厂 (D450)
	江苏油田采油二厂 (D400)	
石油 石化 化工	中石油辽阳石化检修分公司 (D400/D450/D505/D600/D650/D670 各一台)	兰州化学工程公司(D510)
	中石油锦西石化分公司维修车间(D505)	岳阳壳牌公司 D505 × 1
	中石油华锦集团辽通公司 (D450)	河南洛阳炼油厂 (D505)
	中石油锦西天然气化工总厂机动处 (D505)	连云港杜钟氨纶有限公司(D505)
	中石油大庆石化公司水气厂 (D400)	新疆独山子乙烯厂(M20)
	中石油大庆炼化公司机电仪厂机械一车间(D505)	新疆独山子炼油厂设备研究所 (D650)
	中石油大庆炼化公司机电仪厂机械二车间(D505)	
	中石油燕山石化建安公司 (D505)	CACT 作业者集团(D510)
	中石油北京燕化正邦设备检修公司 (D505)	四川绵阳南风化工有限公司 (D400 × 2)
	中石油呼和浩特炼油厂 (D505)	上海焦化厂 (D505+D400)
	中石化扬子石化检安公司 (D505)	北京焦化厂 (D400)
	中石化广州石化建筑安装工程公司 (D505)	华北油田建设公司炼化分公司钳工队 (D505)
	中石化金陵石化炼油厂 (M4)	华北油田建设公司管道分公司钳工队 (D450)
	中石化金陵石化烷基苯厂 (D505)	镇江汽巴精化有限公司(D450)
	中石化高桥石化上海炼油厂 (D600)	中石化南京化学工业集团检修公司 (D505)
	中海天然气有限公司福建 LNG 站线 (D505)	
	造纸	承德兴业造纸有限公司
齐齐哈尔造纸厂 (D525)		牡丹江恒丰纸业集团
吉林造纸集团有限公司造纸机械厂		武汉晨鸣纸业机修车间
金东纸业有限公司 (D670)		吉林晨鸣 18 万吨车间
上海中隆纸业有限公司 (D505)		江西晨鸣纸业公司机修车间
广州造纸有限公司		山东晨鸣纸业公司 (2 台)

	江苏理文纸业公司 (D525)	东莞建晖纸业 (D450)	
	金华盛纸业 (苏州) (D450)	广西凤凰纸业有限公司 (D505)	
		埃克森化工 (番禺) 有限公司 (D450)	
冶金	唐钢高速线材厂 (D505)	本钢机电设备安装工程公司 (D505)	
	唐钢不锈钢厂机动科 (D505)	北台钢铁公司轧钢厂 (D505)	
	唐钢中厚板厂 (D505)	北台钢铁公司炼铁厂 (2 台 D505)	
	唐山建龙实业集团 (D505)	鞍钢新轧股份有限公司设备部 (D505)	
	唐钢南区动力厂 (525)	鞍钢新轧股份有限公司线材厂 (M4)	
	唐钢炼铁厂 (一炼钢) (D505)	鞍钢房产物业公司设备部 (D505 两台)	
	唐钢气体有限公司 (D505)	鞍钢新钢铁热轧厂 (D450)	
	首钢矿业物资公司 (D450) 河北迁安	武汉钢铁公司电气分厂 (D400)	
	宣钢动力厂机电车间 (D400)	武汉钢铁公司车辆段 (D400)	
	宣钢焦化厂 (D525)	武汉钢铁公司硅钢厂 (D400)	
	邯郸钢铁公司动力厂 (M20)	武汉钢铁公司热轧厂 (D400)	
	上海宝钢检测公司 (D525+D650+D670)	武汉钢铁公司焦化厂 (D400)	
	韶钢检修公司 (D400)	武汉钢铁公司维检中心 (D505)	
	三明钢铁公司炼钢厂 (D400)	武钢电厂检修公司 D660	
	酒钢检修公司 D400 × 1	山西铝厂检修分厂 (D505)	
	攀枝花钢铁公司电气分厂 (M4)	山西新临钢动力厂 (D505)	
	攀钢 D400 × 1	中铝广西分公司 (D505)	
	安阳钢厂氧气厂 D505 × 1	马钢机修公司 (D600)	
	湖北鄂钢建安公司 (D400)	马钢高速线材厂 (D400)	
	中国铝业河南分公司 (D505)	马钢动力厂 (D525+D600+D650+D525)	
	上海宝钢检修公司 (D525+D670)	包钢氧气厂 (D505)	
	通钢氧气厂 (D505)	陕西略阳钢铁厂 (D400)	
	金川金属公司第一冶炼厂 (D505+D22)	南昌钢厂氧气厂 (D525)	
	重庆钢铁集团公司 (D400)	山东莱钢天元气体公司 (D505)	
	宁波华扬铝业科技有限公司 (D450)	吉林碳素总厂 (D500)	
	设备安装	中国核工业第二三建设公司八公司 (D505)	浙江开元安装集团空分工程公司 (D505 两台)
		福建省工业设备安装公司三明分公司 (3 台 D400)	冶建第 8 建设公司 (D400)
中国轻工建设工程总公司上海项目部		上海宝冶建设有限公司 (D525, D400)	
中国轻工建设工程总公司宁波项目部		鞍山中冶东北建设有限公司机装公司 (D505)	
中国轻工建设工程总公司南昌项目部		冶建第 4 建设公司苏州分公司 (D450 两台)	
黑龙江省轻工建设总公司综合安装分公司		冶建第 22 建设公司机电公司丰润 D400 三台 D505 一台, D450 三台)	
唐山全泰设备安装公司 (D505)		首钢建设集团机电安装分公司 (D525+D22)	
钟振康 (D510+D22+D46), 个人设备安装		河北冶建二分公司 (D505)	
中天集团浙江空分设备安装公司 (D450)		河北省安装工程公司第二分公司 (D450)	
湖南永佳裕机电设备安装公司 (D505)		中化工第十一建公司 (D400)	
江苏省电力建设第一工程公司 (D660)		福建省工业设备安装公司泉州分公司 (D400)	
北京 DDI 公司 (D450)		中化工第八建设公司 (D450)	
		中国化学第三建设公司 (D525+D650)	
电厂	山西阳关发电有限公司 (M20)	新疆玛那斯电厂 (M20)	

	新疆纬湖良电厂 (M4)	胜利油田孤北电厂 (D400)
	新疆红雁池电厂 (M20)	南通华能电厂 (D660+D600)
	马鞍山电厂 (D505)	常熟电厂检修分厂 (D660)
	武汉钢铁公司电气分厂 (D400)	攀枝花钢铁公司电气分厂 (M4)
	山西阳煤集团电厂 (D525)	
	中电投东北电力检修工程有限公司 (D660,2 台 D450,2 台 D505)	中电投江西中电电力工程有限责任公司 (D660,D505,D450)
	中电投河南电力检修工程有限公司(D450,D505)	中电投华北电力工程有限责任公司(D660)
机 械 加 工	秦川机床厂 (D525)	柳州工程机械有限公司 (D525+D22+D146)
	内蒙古一机集团 (D400)	沈阳金杯客车厂 (D505)
	沈阳鼓风机厂 (D400)	兰州电机厂 (D22 + D525)
	陕西柴油机厂 (D650)	格兰富水泵 (D600)
	杭州制氧集团透平机械厂 (D505)	上海汽车齿轮厂 (D450)
	山西维达机械厂 (D450)	一汽汽车研究所 (D450)
船 厂	大连新船重工有限公司修船事业部 (2 套 D650+D600+D505)	海军 4803 厂 (D650)
	德瑞斯博海机械 (大连 TTS) 公司 (D600 两台)	海军 4804 厂 (D650)
	大连中远船务工程公司轮机车间 (D505)	海军 4805 厂 (D650)
	大连造船厂 (D650+D600+D505)	海军 4806 厂 (D650)
	大连海事大学董事镀铬公司(D600+D75)	海军 4802 厂 (D525)
	广州文冲船厂 (D650+D600+D525)	海军 4808 厂 (D650)
	澄西船舶修造厂 (D600 两台)	江南造船厂 (D600)
麦基嘉 (中国) 有限公司 (D600)		
水 厂	包头市自来水公司 (D400)	深圳水务 (集团) 公司 (D500)
	福州市自来水总公司 (D400)	南京市自来水总公司城北水厂 (D400)
	常州自来水公司 (D400)	南京市自来水总公司北河口水厂 (D400)
	南宁市自来水总公司 (D450)	南京市自来水总公司上元门水厂 (D400)
	广州市自来水公司 (D400)	郑州自来水公司 (D450)
	鞍山自来水公司 (D450)	大同自来水公司 (D450)
其它	江苏泰州高压绝缘有限公司 (M10)	山西朔州煤矿安太堡露天矿维修部 (D505, D150)
		山西阳泉煤矿新景矿 (D450 + )
	首都机场检修部 (D400)	上海三得利啤酒公司 (D400)
	安彩集团有限公司(D400)	航空部三十一所(D510)
	四川江油发动机研究所 (D525+D22)	沈阳工业大学机械工程学院 (D505)
	广州华南轮胎厂 (D400)	北京航空航天大学 (D400)
	DDI 国际工业技术 (北京) 有限公司 (D450)	陕西神华煤田 D450 × 2
风 力 发 电	浙江运达风力发电工程有限公司 (D525-轴对中)	中油七建 repower 青岛项目 (D600-塔筒)
	成都德阳东方汽轮机厂 (D600-塔筒)	澄西船舶修造厂 (D600 两台-塔筒)
	吉林名门机械设备有限公司 (D670)	天顺 (苏州) 金属制品有限公司 (D600-塔筒)
	青岛武晓集团 (D600-塔筒)	张家口三北·拉法克锅炉有限公司 (D600-塔筒)
	江苏保龙集团 (D600-塔筒)	内蒙一机集团北方创业股份有限公司钢结构分公司 (D670)