

# 奥斯曼弯刀

# 「雷贝里」级轻护舰

尽管土耳其刚刚发生未遂军事政变，政府正对军队展开整肃，但土耳其对外推销军火的努力并未受到影响。据报道，土耳其国防工业局不断与东南亚国家军方接触，希望对方接受土耳其设计建造的“雷贝里”级轻型护卫舰，据称该舰效费比甚高，能用于侦察、反潜、反舰、防空和反水雷等多种用途。



土耳其海军“雷贝里”级轻型护卫舰的首舰(资料图)

## 曾是土耳其“国家舰”

“雷贝里”级轻型护卫舰其实是土耳其国防部于本世纪初发起的“国家舰”项目的成果。2004年，土耳其国防工业局公布近岸巡逻舰方案，并将其命名为“MILGEN”（土耳其语“国家舰”的缩写）。

2006年11月5日，土耳其国防工业局宣布土耳其海军将采购12艘“国家舰”，项目总价值15亿美元，土耳其企业承担了80%的工作量，首舰“雷贝里”号由土耳其海军伊斯坦布尔造船厂建造，后续11艘舰由私营企业建造，土耳其军方的 Havelsan 软件公司和 Aselsan 军用电子公司合作承担武器和电子系统的生产和集成工作。

2015年，12艘“国家舰”建造完成，被统称为“雷贝里”级。“雷贝里”级舰长98.8米，宽12.7米，吃水3.6米，标准排水量1500吨，满载排水量2000吨。

其实，目前国际海军界对1500-2000吨级的轻型护卫舰并不“感冒”，认为它们受限于排水量，能安装的武器较少，且一般采用柴油机驱动，航速比不上导弹艇，颇有些“不上不下”的感觉。不过，在水域狭窄的爱琴海（东地中海的一部分）、黑海或其他类似海区，轻型护卫舰却不失为一种高效灵活的选择。配置精干、调动灵活的轻型护卫舰既能执行巡逻和远程警戒任务，又能及时赶到战位，展开反渗透作战。

正是基于上述认识，“雷贝里”级具有总体设计突出结构坚固、任务多样、可持续作战和环境舒适的特性。该舰继承了德国布洛姆-福斯集团倡导的“MEKO 模块化概念”，意味着整个作战装备是以完整的多功能单元或模块来装舰的。舰上的武器、电子、电力系统及桅杆、显示控制台等设备按

照标准的尺寸制作成独立模块，这些标准的武器或电子设备在岸上分包商厂房内进行组装测试，然后被运送到造船厂。在那里，它们被安装在“雷贝里”级的标准底盘上，并通过标准接口与舰体数据电缆及辅助系统（电力、冷却、高压空气等）相联。

## 多功能模块化设计

据透露，土耳其企业共为“雷贝里”级开发出适合反潜、近程防空、反渗透乃至反偷渡等任务的58种模块，舰可根据需要任选武器电子模块、托盘模块、完全舾装好的天线模块进行搭配。这种模块化的安装方式主要优点在于，通过舰船并行建造模块、有效载荷以及标示清楚的接口，节省了安装时间，最大程度减少失误，并增强了安装质量，同时模块化系统将来更容易进行改装或升级。

“雷贝里”级全舰线条简洁，舰体和上层建筑的侧面都采用内倾与包覆式设计，低矮倾斜的主桅以及速射炮、反舰导弹、鱼雷发射管等武器也都采用隐身设计。“雷贝里”级的舰体和上层建筑全部是用高强度钢建造，这种材料适合于这种有刚性且重



“雷贝里”级轻型护卫舰的侧后视图

量轻的结构设计。设计人员十分注重全舰的作战、生活及其他舱室空间的优化分配，这主要表现在缩短通道、提高生命力及生活舒适性等方面。舰体内部部分为8个水密、烟密、气密舱，配备空调系统和核生化防护系统，外界的空气必须经过2道安装去污装置的闸门才能进入气密区。在空气去污装置无法正常工作的情况下，气密舱被隔离成独立气密区。

“雷贝里”级采用柴燃联合动力模式，巡航时使用2台德国MTU公司制造的16缸系列595型柴油机（每台输出功率5873马力），高速航行和快速加速时使用1台美国通用动力公司制造的LM2500燃气轮机（输出功率3万马力）。该舰的最大航速为29节，以14节速度巡航时可连续航行2700海里。另外，还有4套德国制造的柴油发电机组为全舰供电。“雷贝里”级能在5级海况下全面运转，并能在6级海况下部分运转，舰体上安装了一对不可回收的减摇鳍，可以减小“雷贝里”级的横向摇摆。

## 国际市场的“敲门砖”

“雷贝里”级的舰首安装1门自动舰炮（口径76毫米），可打击12千米内的岸上或水面目标。舰体中部可装填8枚“鱼叉”反舰导弹，同时土耳其为“雷贝里”级引进的“海鹰”直升机也能搭载轻型反舰导弹。至于反潜战，“雷贝里”级配备了2座三联装MK32鱼雷发射管，可以发射MK46和MK50鱼雷。“雷贝里”级配备的AN/SQS-56声纳能获得较为清晰的水下战术图像。该舰还配备了“海妖”鱼雷诱骗系统，用类似引擎的声音欺骗来袭鱼雷。“雷贝里”级的防空能力较弱，原始设计只在直升机机库上方安装了1部21管“拉姆”近程防空导弹发射架，只能执行有限的“点防御”作战。不过，该级舰的两舷还是预留了部署瑞士产“海卫士”近防炮的位置。

“雷贝里”级的武器、传感器及指挥控制系统完全由土耳其海军软件中心负责开发。它被安装在模块化的作战情报中心舱内，核心是8台综合显示控制台（IPMS），可以直接监控主炮、反舰导弹、舰空导弹、反潜鱼雷及鱼雷诱饵系统的施放。据报道，指挥控制系统通过一根高速数据总线与作战系统相连，具有威胁评估和武器自动分配模式，能自动而迅速地分配最有效的武器打击相应目标。

总体而言，作为一艘排水量仅2000吨的护卫舰，“雷贝里”级已经很好地满足了土耳其海军的需要。土耳其国防工业局官员强调，“雷贝里”级是本土造船工业进入国际市场的“敲门砖”。土耳其相关人员还有意无意地拿“雷贝里”级和时髦的美国濒海战斗舰比较，认为两者吨位区别不大，“雷贝里”级的结构更加紧凑，言下之意，“我更省钱”。 萧萧

## 装备信息

### 以军将购“埃坦”装甲车



以色列国防部最近推出名为“埃坦”(Eitan)的8x8轮式装甲人员输送车，并计划大量采购，以便在未来十年内替换以色列国防军列装的履带式M113装甲人员输送车。

据悉，“埃坦”装甲人员输送车重达30~35吨，公路最大速度为每小时90千米，能搭载12名全副武装的士兵，装配以色列拉法尔公司研制的“萨姆森”微型遥控武器站（安装大口径机枪）。

以色列国防部还计划以“埃坦”为基础开发配备遥控武器站（配备30~40毫米口径机炮和导弹发射器）的步兵战车。根据以色列陆军的“地面地平线”装备更新计划，预计“埃坦”将在5年后开始部署。

### 俄将量产新型伞兵火炮



由俄罗斯中央精密机械研究所研制的Zauralets-D自行榴弹炮已完成初步试验阶段工作，其射程与初始要求相比增大了2倍，火力和机动能力也得到了提升。

据悉，Zauralets-D自行榴弹炮是在2S25M“章鱼-SDM1”空降自行反坦克炮基础上研制而成的，可搭配2种口径的火炮，分别是120毫米和152毫米。俄中央精密机械研究所正计划从2019年中期开始为俄罗斯空降部队批量生产这种可实施空降的自行榴弹炮。与俄军现役的火炮武器相比，这两种口径的自行榴弹炮在射程和火力两方面均得到明显提升。Zauralets-D自行榴弹炮有望替换俄罗斯空降部队现役的2S9“诺娜-S”自行榴弹炮。

**祝杨钰歆2016年8月26日一周生日快乐** 身体健康聪明伶俐 爷爷奶奶姥姥姥爷爸爸妈妈贺

**祝王书玥4周岁生日快乐**

**祝宋倩芸2016年8月22日7岁生日快乐!** 健康成长，学习进步。爷爷奶奶爸爸妈妈贺

**祝慈母邱美清九十九岁生日快乐幸福安康!** 全家共贺

**祝小孙女龚诗雨周岁生日快乐健康成长!** 祖父母外公外婆爸爸妈妈爷爷奶奶同贺

**祝朱利佳8月25日生日快乐!** 全家贺

**祝妻张倩玲花甲之年生日快乐**

**祝尤乙昂8月26日生日快乐**

**祝杨蕙菱七月生日快乐**

今年8月27日是爱妻陈红娣八十大寿，祝您身体健康万事如意。夫汪兆蓉贺

**祝宝宝陈嘉蹊8月26日一周生日快乐!** 太外公全家贺

爸妈外公外婆祝宝贝许沐尘周岁生日快乐健康成长! 全家贺

**祝张晨雯20岁生日快乐** 身体健康。 全家贺

**宝宝李樾城二周岁生日** 祝小男子汉健康快乐成长。外公爷爷奶奶爸爸妈妈贺

**祝万馨媛宝贝8月26日五周岁生日快乐，聪明可爱。** 外公外婆爸爸妈妈贺

**祝秦家维生日快乐** 愿你在新的学习环境中沉着细致自强睿智强健勇敢更上一层楼外公外婆

**祝董鑫辰三周岁生日快乐!** 健康成长! 全家贺

**祝父亲马义圣8月25日63周岁生日快乐** 身体健康女儿马璐贺

**祝包怡帆20岁生日快乐**

**王道诚8月18日6周岁啦!** 祝健康快乐成长! 全家贺

**祝祁斯8月28日8周岁生日快乐** 身体健康，学业进步，茁壮成长。外公外婆爸爸妈妈贺

**祝奚珞瑶8月28日四周岁生日快乐** 身体健康! 全家贺

**祝爸爸妈妈生日快乐** 身体健康一生平安! 女儿田佳

**祝汪翔畅壹周岁生日快乐** 平安身体健康。 爷爷奶奶外公外婆爸爸妈妈贺

**敬祝母亲大人唐雅卿8月20日** 农历七月十八生日快乐，身体健康，福寿延年! 全家贺

**祝儿媳王莉30岁生日福康!** 桃桃父母蔡琬璐贺

**祝胡千军二岁生日快乐**

**祝俞阅小公主8月22日五周岁生日快乐，聪明伶俐!**

**祝外孙女恽媛媛三周岁生日快乐!** 外公外婆

**祝龚月娥8月26日生日快乐** 天天如意笑口常开

**祝王煦韬3周岁生日快乐!**

**祝宋梓萱8月22日生日快乐，** 聪明伶俐健康平安。梓涵二宝 聪明伶俐，快乐成长。全家贺

**结婚纪念**

**祝金善晓、凌晨8月28日结婚，百年好合，万事顺意。双方父母同贺**