

发表意见

相关报道

编辑热线

各期杂志

世界首艘战列巡洋舰“无敌”号

■ 周新民

在世界舰船发展史上，战列舰和巡洋舰几乎同时产生，至今已有300多年的历史。昔日，它们曾经显赫一时，主宰着海战的舞台。而作为大舰巨炮的战列巡洋舰（排水量2万吨左右、主炮口径305毫米）诞生于20世纪初，在第一次世界大战时它是英、德水面舰队的主力舰，在第二次世界大战中战列巡洋舰也曾活跃在海战一线。战列巡洋舰的全盛期还是比较短暂的，它作为一类舰种早已消亡，但它毕竟在舰船史上留下了“辉煌”，使舰艇爱好者对其种种史闻兴趣不减，而该类舰在设计、性能上的特点，也是舰船技术人员值得借鉴的。

世界首艘战列巡洋舰是英国的“无敌”号（INVINCIBLE），为时任英国海军总司令（1904~1911年、1914~1915年）沙·约翰·费歇尔的构想。费歇尔热衷于单一大口径炮舰由来已久，在1903年的夏季，他就设想把正常排水量1.59万吨、装备16门254毫米口径主炮、航速21节的战列舰和正常排水量1.59万吨、装备16门234毫米口径主炮、航速25.5节的装甲巡洋舰的主炮口径统一为305毫米。1904年在他就任海军总司令仅二个月，就使这单一口径的巨炮设想在新造的英国“无畏”号战列舰上首先实现。英国海军这一“理想战列舰”的设计蓝图出自意大利著名工程师托里奥·坎奈贝尔蒂上校之手，1906年按照这一蓝图建造的大舰巨炮型“无畏”号战列舰下水，在世界海军装备发展史上成为一座里程碑。“无畏”号战列舰排水量1.79万吨，配置10门305毫米口径巨炮，5具水下鱼雷发射管，水线部分、主炮塔等处敷设有279毫米的装甲，航速21节。

1905年初，在建造“无畏”级战列舰的同时，英国海军舰艇设计委员会以搭载305毫米舰炮的装甲巡洋舰为母型，提出了体现费歇尔的“战斗巡洋舰”思想的战列巡洋舰设计方案。当时，基本设计方案有5个（如表1所示），最终采用的是E方案，并赋予战列巡洋舰以下3方面的主要任务：

1. 突破敌方由轻型舰艇组成的警戒屏障进行强行侦察；
2. 作为战列舰舰队的前卫和后卫给以主力支援；
3. 跟踪追击海战中撤退脱逃的敌舰。

在基本设计方案中，首批战列巡洋舰上相当重视艏、艉火炮的布置。主机选用热效率高、可靠性好的轻型蒸汽轮机，减少了蒸汽锅炉的数量，设备重量比往复式蒸汽机大幅度降低。同时，烟囱由4个合并

为3个。输出功率由“无畏”级战列舰的23000轴马力增加到41000轴马力，航速由21节提高到26.5节。首批3艘战列巡洋舰于1906年4月在英国阿姆斯特朗公司奥尔西库船厂开工，首舰“无敌”号于1904年下水、1908年3月竣工，后2艘舰分别命名为“不屈”号和“不挠”。当初，此类型舰艇归装甲巡洋舰舰种，在1912年才将此型舰另定名为战列巡洋舰舰种（Battle Cruiser），以后，则把“无敌”级誉为世界上第一批战列巡洋舰。

“无敌”级的装备和性能

“无敌”级战列巡洋舰装备4座双联装305毫米口径主炮炮塔，舰艇中部2座炮塔前后成梯形布置，当一舷的炮不能使用时，另一舷的炮旋转30°就能发挥作用。艏炮的中心高度是9.4米，舯部左右舷炮是8.5米，艉炮6.4米。385千克的炮弹以831米/秒的初速发射，舰炮最大仰角13.5°，最大射程1.5万米（根据弹头形状可达1.72万米）。平时每门炮装载炮弹80发，战时110发。最初炮塔是电动式，因在使用中不方便，1914年3月在朴茨茅斯船厂改为与其他舰艇一样的液压式。没有中间炮和副炮。为了对付鱼雷艇，配置了16门102毫米速射炮，在每座炮塔上各配了2门，在前后上层建筑上各配了4门。另外，在1914~1915年相继拆除了艏艉主炮塔的速射炮（共4门），所以，此后“无敌”级战列巡洋舰的102毫米速射炮实际上是12门。在对空武器上也得到加强，布置了1门76毫米高射炮。

“无敌”号在舷侧水线以下布置了4具450毫米口径的鱼雷发射管，在舰尾布置了1具，共装载鱼雷14枚。防护甲板材料以“克鲁普”耐磨镍铬渗碳钢为主，水线部分厚度为152毫米，主炮塔基础及周围厚度为178毫米，炮塔防护罩外厚76毫米，前指挥塔周围厚254~178毫米，后指挥塔周围厚152毫米，两指挥塔的防护罩处厚51毫米。作为机器重量增加的补偿，与一般战列舰相比，其装甲显然薄了一些。

初稳心高如按正常排水量状态时的1.2米、满载排水量状态时的1.5米计算的话，以后则随着重量的变化，初稳心高分别为1.1米和1.4米，横摇周期约14秒。

全舰设锅炉舱4个，其中3个位于舯部2号炮塔的前方，另一个在后方。采用亚罗公司的水管式锅炉，压力17.6千克/厘米²，共31台。其中1号锅炉舱7台，其他3个锅炉舱各8台。平时以煤炭作为燃料，特别需要时则在炉膛内的燃煤上喷洒重油进行混合燃烧，没有专用的燃油锅炉。主机是2组“帕森斯”蒸汽轮机，2台高压机驱动外侧的2个推进器，2台低压机驱动内侧平时巡航用的推进器。该舰装载燃煤2997吨、重油738吨，在专烧燃煤时，航速15节时的续航距离为4480海里；煤与重油进行混合燃烧时，航速15节时的续航距离达6020海里以上。海上试航时，当主机功率为46500轴马力，转速达到295转/分时，航速达到26.64节（排水量1.74万吨）。

“无敌”级的船型是重视航海性和居住性的长艏楼型，干舷高度是当时最高的。为了减轻1号烟囱的煤烟对舰桥的影响，1915年又延长了1号烟囱，其他2舰分别在1910年和1911年延长。外观上前后配置了三脚桅，在当时可谓精悍威武。

“无敌”级的荣与悲

1914年6月，第一次世界大战爆发时，英国和德国海军经过十多年的你追我赶已遥遥领先于其他国家。当时，英国拥有各种新旧战列舰68艘、巡洋舰8艘、驱逐舰和鱼雷艇301艘以及78艘潜艇。德国有各种战列舰40艘、巡洋舰7艘、驱逐舰和鱼雷艇144艘、潜艇28艘。大战爆发时，双方的赌注都押在当时最强大的海上霸王——战列巡洋舰上，结

果英国建有9艘，德国只有4艘。

1914年12月8日，以“无敌”级“无敌”号和“不挠”号战列巡洋舰为主的英国舰队与德国舰队在福克兰海进行了炮战，最终使德国冯·斯佩舰队全军覆没。激战中，“无敌”号主炮共发射了513发炮弹，“不挠”号主炮共发射了661发炮弹。击沉2艘德国最强大的战列巡洋舰时，射程在11000~14600米，分别命中炮弹40发左右。这次海战以英国舰队“无敌”级战列巡洋舰大捷告终。

1916年5月31日，日德兰海大战爆发，英国舰队旗舰“无敌”号自仗火力强、航速快，冲得位置太前，遭到德舰疯狂的炮击。德舰“德·佛林格尔”号战列巡洋舰的一枚穿甲弹引燃“无敌”号的弹药库，激烈的爆炸使“无敌”号及舰上官兵共赴黄泉，葬身海底。世界首艘战列巡洋舰就此走完了它壮烈的一生。

关闭本页

[发表意见 | 图片库 | 现代评论 | 大点兵 | 海事热点 | 资料室 | 军事读物]

[编辑部 | 在线服务 | 专业版 | 网络无限]

?现代舰船电子版

现代舰船杂志社