



“英王乔治五世”级战列舰

原产国：英国

入役时间：1912 年

满载排水量：25700 吨

“英王乔治五世”级战列舰是英国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 4 艘。该级舰是“俄里翁”级战列舰的改进型，在防护设计方面做了一些修改，舰艏炮塔和舰艉炮塔之间的上部装甲构成连续防护区域，加强副炮防护装甲，并改变主桅杆位置，三脚主桅杆移到前部烟囱之前。



“库尔贝”级战列舰

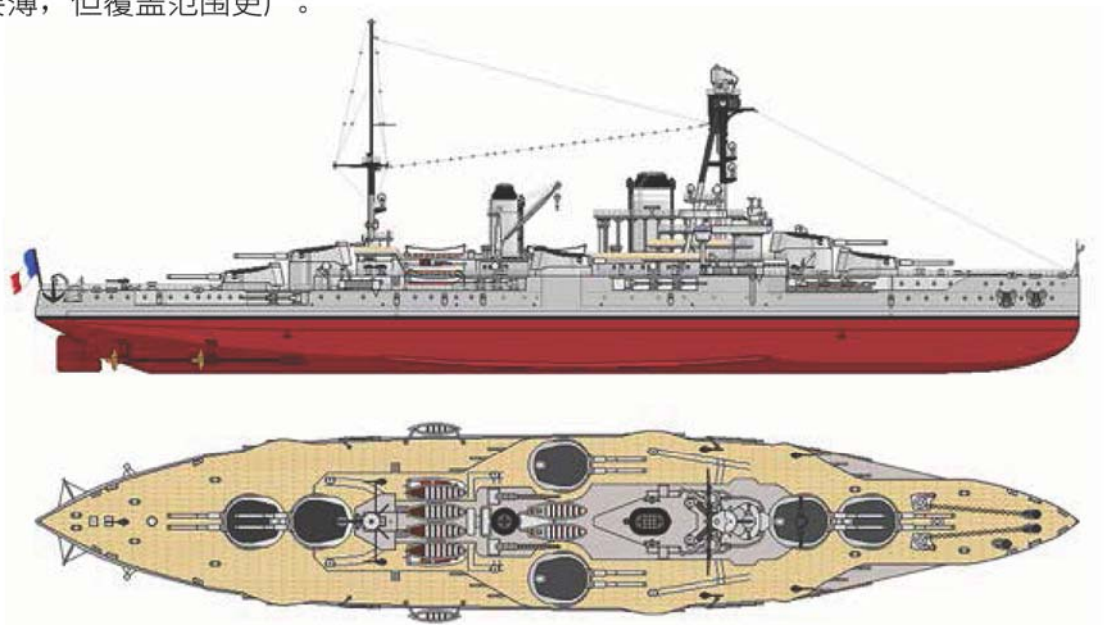
原产国：法国

入役时间：1913 年

满载排水量：25579 吨

“库尔贝”级战列舰是法国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 4 艘。该级舰是法国最早建造的无畏舰，各舰均在一战爆发前建造完工。在设计上，“库尔贝”级战列舰配备 12 门 305 毫米 1910 年型舰炮，安装在 6 座双联装炮塔内。

与其他国家相比，法国在军舰设计理念上更关注于水下防护，因此“库尔贝”级战列舰将装甲带延展至水线以下的区域。尽管“库尔贝”级战列舰的主装甲带比同时期德国、英国的战列舰要薄，但覆盖范围更广。



“金刚”级战列舰

原产国：日本

入役时间：1913 年

满载排水量：36600 吨

“金刚”级战列舰是日本于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 4 艘。该级舰具备英国式风格的长艏楼船型和高大的三脚桅杆，动力系统采用油煤混烧锅炉和蒸汽轮机。舰载武器有 8 门 356 毫米主炮、14 门 152 毫米副炮、8 门 127 毫米高射炮和 100 门 25 毫米高射机炮。在服役过程中，“金刚”级战列舰经过两次大规模改装，作战性能进一步提升。不过到了二战时期，“金刚”级战列舰已经明显落后，各舰均在太平洋战争中战沉。

**“纽约”级战列舰**

原产国：美国

入役时间：1914 年

满载排水量：28822 吨

“纽约”级战列舰是美国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。

该级舰是“怀俄明”级战列舰的改进型，主要强化

了火力。“纽约”级战列舰是美国第一级配备 356 毫米主炮的战列舰，

也是最后几级使用煤炭燃料和 5 座双联装主炮炮塔布局的战列舰。“纽约”级战列舰也有一些不足之处，例如缺乏防空武器。因为存在缺陷，“纽约”级战列舰在服役期间进行了多次改装。





“甘古特”级战列舰

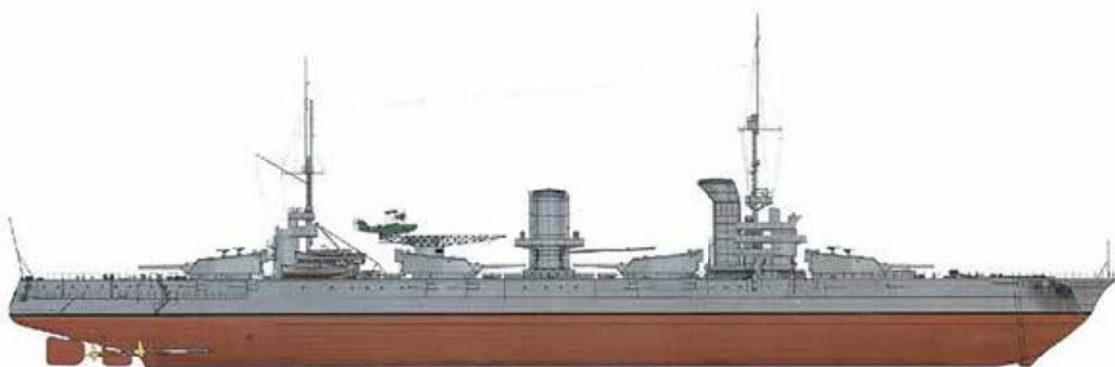
原产国：苏联

入役时间：1914 年

满载排水量：26692 吨

“甘古特”级战列舰是苏联海军从俄国海军继承的唯一一级战列舰，在相当长时间里也是苏联

海军唯一的战列舰。该级舰火力强大，4 座三联装主炮全部布置在舰体纵向中心线上，305 毫米主炮舷侧齐射的火力超过同时期任何一艘英国或者德国战列舰。“甘古特”级战列舰采用破冰舰艏，以便冬季封冻时也能自如地在波罗的海活动。由于使用较轻的“亚罗”式锅炉代替此前常用的“贝尔维尔”式锅炉，“甘古特”级战列舰的速度同样突出，最高航速达 24 节。

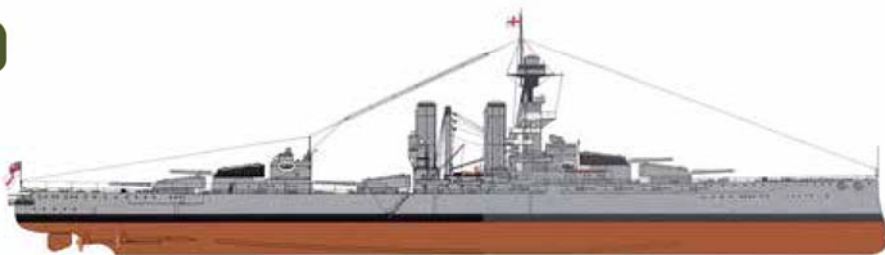


“铁公爵”级战列舰

原产国：英国

入役时间：1914 年

满载排水量：29500 吨



“铁公爵”级战列舰是英国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 4 艘。该级舰是“英王乔治五世”级战列舰的改进型，排水量更大，加强了副炮火力。为了应对吨位日益增大的驱逐舰的威胁，“铁公爵”级战列舰加大了副炮口径，采用 152 毫米口径副炮。主炮为 5 门 343 毫米舰炮，防空武器为 2 门 76 毫米高射炮。此外，舰上还有 4 座 533 毫米鱼雷发射管。

“伊丽莎白女王”级战列舰

原产国：英国

入役时间：1914 年

满载排水量：33790 吨

“伊丽莎白女王”级战列舰是英国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 5 艘。由于主炮重量较大以及威力提升，所以“伊丽莎白女王”级战列舰比英国之前建造的战列舰减少了 1 座主炮炮塔，在舰体前后分别布置 2

座双联装 381 毫米主炮炮塔，采用背负式布局。该级舰是英国首批全部以燃油锅炉为动力的战列舰，不仅有助于航速提高，而且燃料补给十分简便，其最高航速已经接近英国海军早期建造的战列巡洋舰。防护方面，重点加强要害部位的装甲。

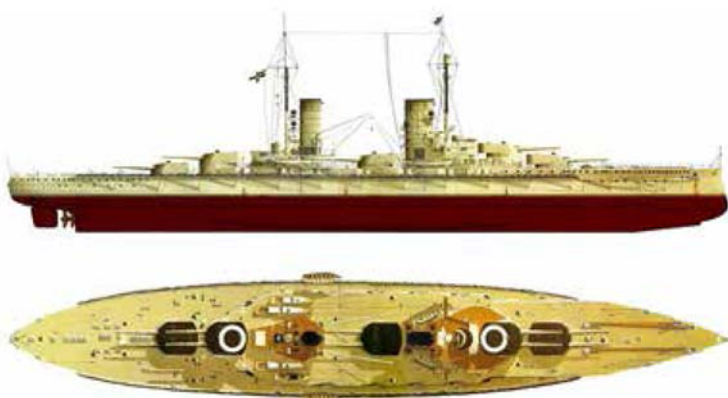
**“国王”级战列舰**

原产国：德国

入役时间：1914 年

满载排水量：28600 吨

“国王”级战列舰是德国于 20 世纪初建造的战列舰，属于无畏舰，共建造了 4 艘。该级舰的舰体长度为 175.4 米，宽度为 29.5 米，吃水深度为 9.19 米。最大航行速度为 21 节，续航距离为 8000 海里（12 节航速）。舰上有 1136 名舰员，主要舰载武器为 10 门 305 毫米舰炮、14 门 150 毫米舰炮、10 门 88 毫米舰炮和 5 座 500 毫米鱼雷发射管等。一战爆发时，“国王”级战列舰是德国公海舰队最强大的军舰。





“扶桑”级战列舰

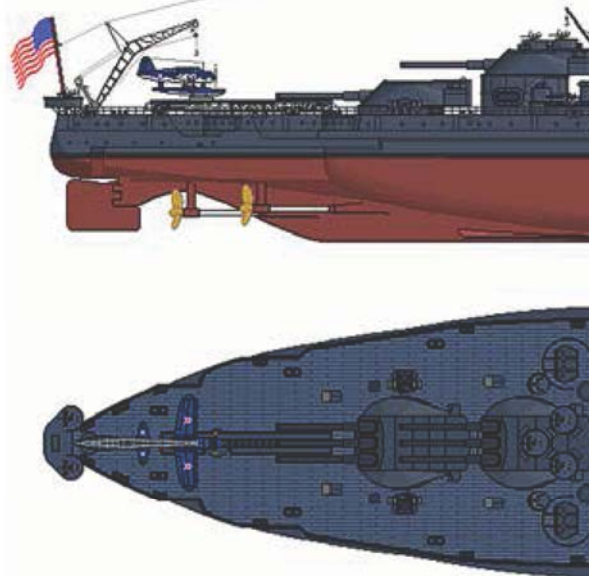
原产国：日本

入役时间：1915 年

满载排水量：38536 吨



“扶桑”级战列舰是日本于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。舰上的武器包括 6 座双联装四一式 360 毫米舰炮、16 门四一式 152 毫米舰炮、4 门 76 毫米高射炮和 6 座 533 毫米鱼雷发射管等。由于是日本海军第一次尝试自行设计建造无畏舰，又过度要求武装的结果，“扶桑”级战列舰整体布局、建造技术以及经验不足，整体而言并不理想。后期现代化改装时发现舰面被炮塔占据过多的空间，导致可利用改造的空间十分狭窄。1944 年 10 月，2 艘“扶桑”级战列舰均在莱特湾海战中战沉。



“内华达”级战列舰

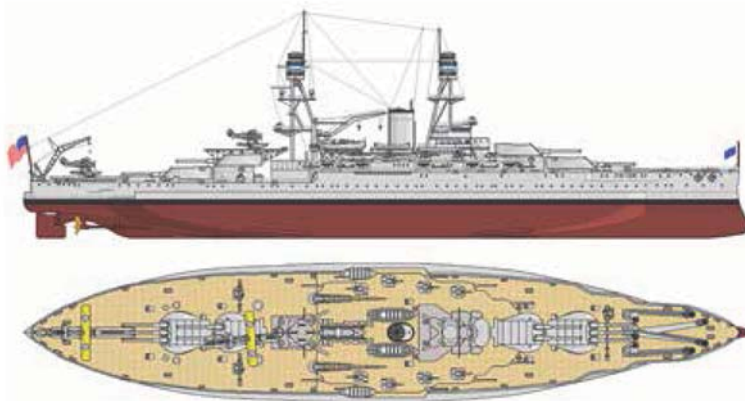
原产国：美国

入役时间：1916 年

满载排水量：28900 吨

“内华达”级战列舰是美国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。该级舰首次放弃全面防护而采用重点防护方式，是战列舰防护设计上的重大革新，其设计思想被其他国家借鉴。舰上安装 10 门 356 毫米主炮，双联装和三联

装主炮炮塔各 2 座，采用舰艏艉对称的布置形式。三联装炮塔的采用不但减轻了炮塔的装甲重量，也缩短了要害区域长度，同样起到了降低装甲总重的作用。

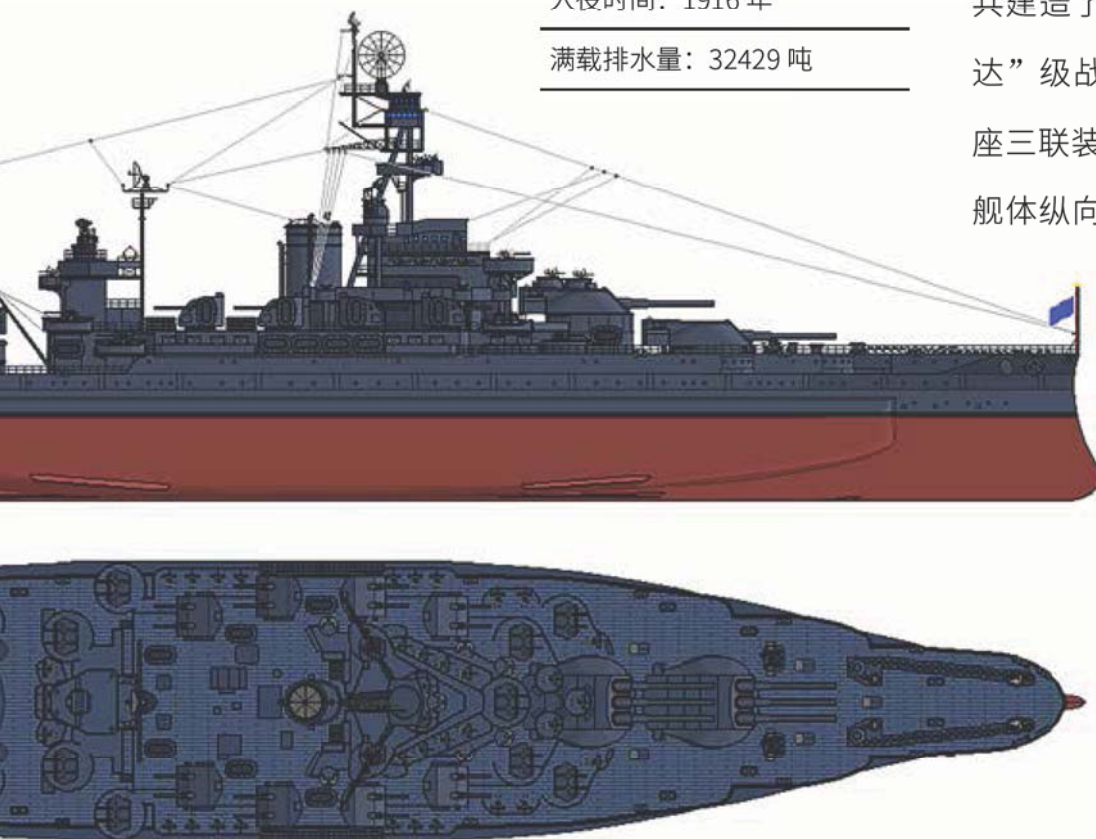


“宾夕法尼亚”级战列舰

原产国：美国

入役时间：1916 年

满载排水量：32429 吨



“宾夕法尼亚”级战列舰是美国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。该级舰是“内华达”级战列舰的改进型，采用 4 座三联装 356 毫米主炮炮塔，沿舰体纵向中心线呈背负式布局，前后各布置 2 座。“宾夕法尼亚”级战列舰更新了动力系统，全面采用蒸汽轮机，是美国海军首批以全部燃油为燃料的战列舰。

“复仇”级战列舰

原产国：英国

入役时间：1916 年

满载排水量：33350 吨

“复仇”级战列舰是英国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 5 艘。该级舰是“伊丽莎白女王”级战列舰的改进型，基本布局、武器与“伊丽莎白女王”级战列舰基本相同，舰体长度缩短，防

护略有改进，采用单烟囱，这些是外形上与“伊丽莎白女王”级战列舰最明显的区别。“复仇”级战列舰的舰载武器为 4 座双联装 381 毫米舰炮、14 门 152 毫米舰炮、2 门 76 毫米高射炮、4 门 47 毫米高射炮和 4 座 533 毫米鱼雷发射管。





“布列塔尼”级战列舰

原产国：法国

入役时间：1916 年

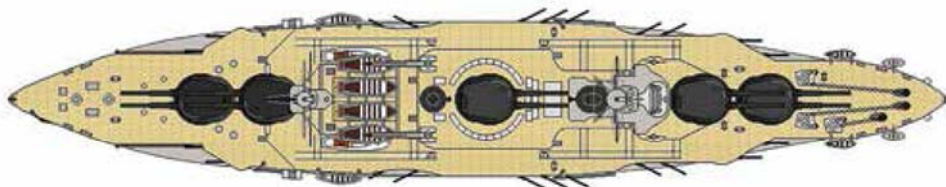
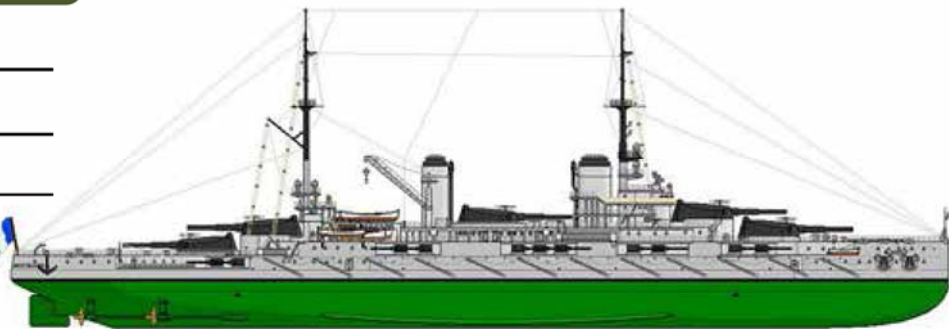
满载排水量：26000 吨

“布列塔尼”级

战列舰是法国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 3 艘。

该级舰是法国海军首

次建造的超无畏舰，以法国省份名称命名。在设计上，“布列塔尼”级战列舰参考了“库尔贝”级战列舰，以 10 门 340 毫米主炮代替孤拔级的 12 门 305 毫米主炮。在次要武器方面，“布列塔尼”级战列舰配有 22 门 138 毫米舰炮、4 门 47 毫米舰炮和 4 座 450 毫米鱼雷发射管。原本希腊海军向法国方面订购 1 艘“布列塔尼”级战列舰，但迫于一战而停工。



“田纳西”级战列舰

原产国：美国

入役时间：1920 年

满载排水量：33723 吨

“田纳西”级战列舰是

美国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。该级舰

是“新墨西哥”级战列舰的改进型，根据日德兰海战的经验，舰体划分多层隔舱，水下防御性能比美国海军以往建造的战列舰有很大改进，并加强了舰体水平防御装甲。“田纳西”级战列舰采用与“新墨西哥”级战列舰一样的电气推进动力系统，在其前后主桅上架设了安装大型火控设施的桅楼。武器方面，依然采用 4 门三联装 356 毫米主炮，但提高主炮仰角，从而延长了射程。

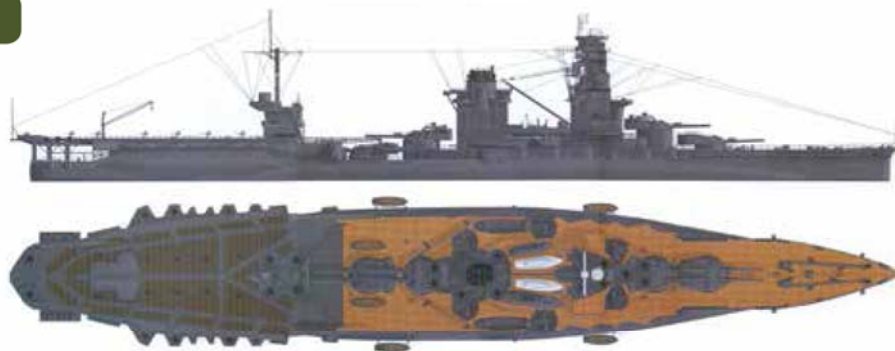


“伊势”级战列舰

原产国：日本

入役时间：1917 年

满载排水量：31260 吨



“伊势”级战列舰是日本于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘，在 1917 年至 1945 年服役。该级舰以“扶桑”级战列舰第三、四号舰的预算编列建造，在设计上也可以视为“扶桑”级的改进型，在火力上与“扶桑”级相当，同样是 6 座双联装 360 毫米舰炮，但在炮群配置方式上改为与美国海军“怀俄明”级战列舰相似的三群背负式。该级舰服役后进行了数次大大小小的现代化改装，使其在外形上与服役之初有很大的差别，战斗力有了较大的提高，也成为日本海军史上第一艘装备雷达设施的战舰。

“新墨西哥”级战列舰

原产国：美国

入役时间：1917 年

满载排水量：33530 吨



“新墨西哥”级战列舰是美国于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 3 艘。该级舰在“宾夕法尼亚”级战列舰的基础上进行了一些较大的改进，采用飞剪型舰艏，提高了在大浪中行驶时的稳定性。改用 50 倍口径身管的 356 毫米主炮，主炮炮塔的布局与“宾夕法尼亚”级战列舰相同。此外，还加强水平甲板的防御装甲，并改用蒸汽轮机 - 发电机驱动电动机的动力装置。虽然动力系统有所改进，但是航速提高有限。



“长门”级战列舰

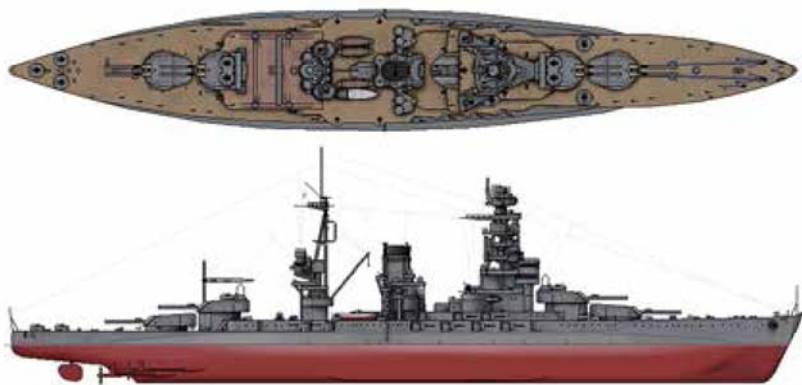
原产国：日本

入役时间：1920 年

满载排水量：39116 吨

“长门”级战列舰是日本于 20 世纪初建造的战列舰，共建造了 2 艘。由于之前的日本主力舰多向英国购买或大量采用英式武器，所以从舰体到全舰武器均由日本自行设计制造的“长门”级战列舰被视为“第一级纯日本血统的战舰”。

在“海军假日”时期，“长门”级战列舰与英国海军的“纳尔逊”级战列舰和美国海军的“科罗拉多”级战列舰，是当时世界各国海军中仅有的装备 410 毫米口径级别主炮的战列舰。



“科罗拉多”级战列舰是美国于 20 世纪 20 年代建造的战列舰，共建造了 3 艘。该级舰装有 4 座双联装 406 毫米主炮，12 门或 14 门单装 127 毫米副炮，以及 2 座 533 毫米鱼雷发射管。“科罗拉多”级战列舰建成后均在美国海军太平洋舰队服役，是二战前美国海军最强大的战列舰。该级舰在 20 世纪 30 年代进行了现代化改装，加强了防空火力。1942 年，首舰“科罗拉多”号和二号舰“马里兰”号拆除后部主桅杆进行现代化改装，进一步加强了防空火力。

“科罗拉多”级战列舰

原产国：美国

入役时间：1921 年

满载排水量：38400 吨



“纳尔逊”级战列舰

原产国：英国

入役时间：1927 年

满载排水量：38390 吨



“纳尔逊”级战列舰是英国在 20 世纪 20 年代建造的战列舰，共建造了 2 艘。该级舰没有采用英国旧式战列舰常用的艏楼船型，改用新的平甲板船型，并根据日德兰海战的经验教训着重提升舰船的装甲防护水平。“纳尔逊”级战列舰安装 3 座三联装 406 毫米主炮和 6 座双联装 152 毫米副炮，装备 2 台总功率 45000 马力的蒸汽轮机，但因舰体过重而航速只有 23 节，水面机动性较差。

传奇舰船鉴赏：“无畏”号战列舰

基本参数

满载排水量	21060 吨
船体长度	160.6 米
船体宽度	25 米
吃水深度	9 米
最大航速	21 节
续航距离	6620 海里



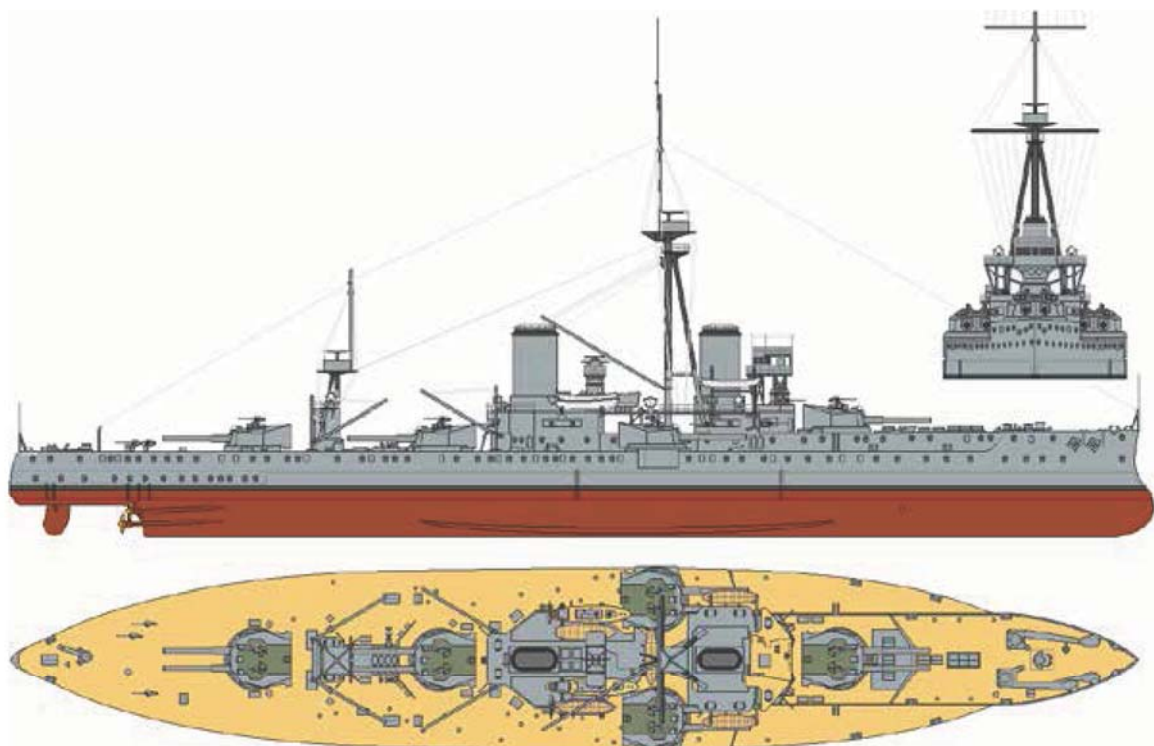
“无畏”号战列舰是英国建造的一种划时代的战列舰，具有很多现代军舰的特征，远优于同时期的同类军舰，而之后的火力改进，更在 20 世纪初期导致了列强之间的海军军备竞赛。

研发历程

1904 年，约翰·阿巴斯诺特·费舍尔爵士出任英国第一海务大臣，推动了一系列改革。1904 年 10 月，费舍尔爵士牵头组成了一个委员会，其成员是精心挑选的，目的是拿出一个新战列舰的设计方案。很快，产生了初步方案，其中最为显著的特征就是采用统一型号的



10 门 12 英寸（300 毫米）口径主炮，可以长时间内保持 21 节航速运行的蒸汽轮机组。由于受到当时英国造船厂的船坞和能力的限制，在尺寸和排水量上相对较小。该方案在提交费舍尔爵士后，他决定新战列舰可以不受英国当时所有造船厂的限制来设计建造，以求最大火力和航速，这一决定使方案中的新战列舰尺寸进一步增加，标准排水量达 17900 吨，船体长度达 160 米，这个设计方案就是“无畏”号。费舍尔爵士称这种战舰为“煮老的鸡蛋”，“因为它不可能被击碎”，很显然当时英国认为统一的大口径火炮与航速的优势是海战的主导。



“无畏”号战列舰三视图

1905 年 5 月，“无畏”号战列舰的设计蓝图得到批准。1905 年 10 月 2 日，“无畏”号在普茨茅斯海军船厂铺设龙骨。1906 年 2 月 10 日下水，同年 10 月 1 日开始进行海试，建造进度非常快。1907 年 12 月 3 日，“无畏”号进行长时间新设备的检验之后才正式服役，之后成为英国海军本土舰队旗舰一直到 1912 年。1916 年 3 月 18 日，“无畏”号在北海海域撞沉德国 U29 潜艇，因为入坞维修而错过了日德兰海战。1916 年至 1918 年，“无畏”号驻在泰晤士河口巡逻。1919 年转入后备役，1921 年出售拆毁。

整体构造

“无畏”号战列舰采用长艏楼船型，取消了舰艏水下撞角。在舰体结构上，舱室尽量小型化、水密化，以提高水密结构，增加浮力储备。隔舱间的支撑壁为强化钢结构，以提高隔

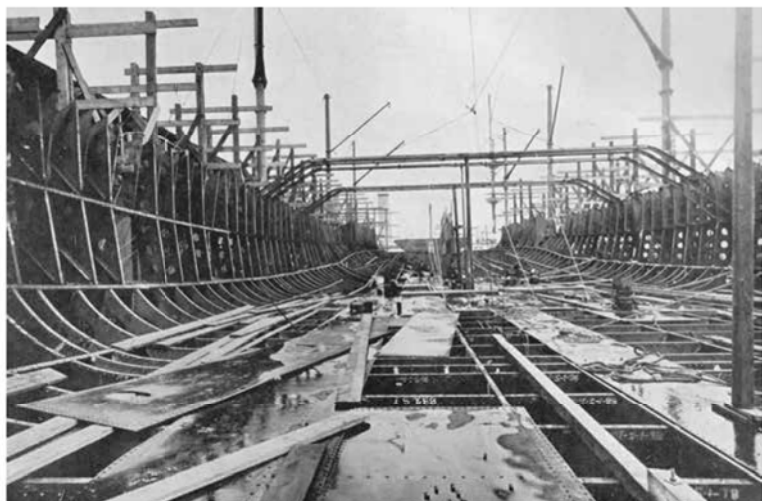
舱的强度和韧性。水线下和水线处的舱室间全部取消横向联络门，水密门的数量被尽量缩减，舰员的进出只能通过纵向的水密门，这些措施对于提高战舰的防护能力特别是抗沉性都有显著的效果。

作战性能

“无畏”号战列舰与以往战列舰最大的区别是引用“全重型火炮”概念，采用 10 门统一型号的、弹道性能一致的 305 毫米主炮。该舰首次在大型战舰上使用 4 台蒸汽轮机，航速比以前的任何战列舰都要快，在最大航速提高到 21 节的同时，可以长时间保持高速航行并保持良好可靠性，相对旧式的往复式蒸汽机组功率更大，可靠性更高。“无畏”号战列舰的防御装甲比以往任何战舰都不逊色，装甲采用表面硬化处理，重要部位的装甲厚度达 11 英寸，提供了其全面的防护能力。

“无畏”号战列舰革新武器装备、动力、防护等方面的传统设计，其火力和动力装置的设计更具革命性，可以说是近代造船工业化经验与成就的风向标，当时各海军强国非常重视，纷纷把旧战列舰快速更新换代，比照而建成新型战列舰舰队，产生新一轮海军军备竞赛。

“无畏”号战列舰代表战列舰技术的重要分水岭，是 19 世纪列强海军不断演进的集大成者，一般通称其同类为“无畏舰”，之前的战列舰则称作“前无畏舰”。



正在铺设龙骨的“无畏”号战列舰



航行中的“无畏”号战列舰