



天下

青 少 年 百 科 系 列 丛 书

巨舰大炮时代的辉煌
jujian dapao shidai de huihuang

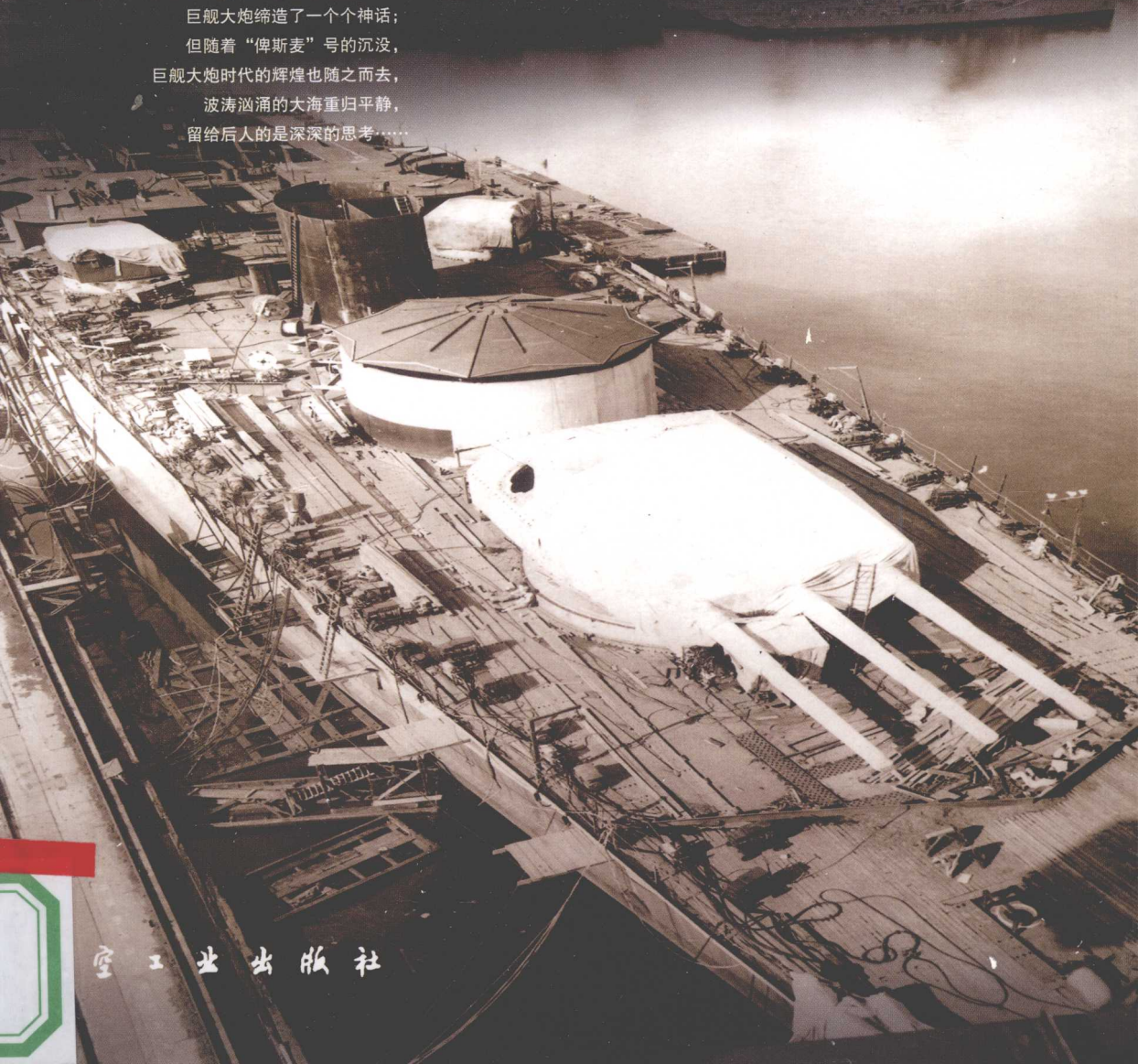
德国战列舰实录

de guo zhan lie jian shi lu

从日德兰海战到第二次世界大战，
巨舰大炮缔造了一个个神话；
但随着“俾斯麦”号的沉没，
巨舰大炮时代的辉煌也随之而去，
波涛汹涌的大海重归平静，
留给后人的是深深的思考……

策划 ◎ 光 玉

编 著 ◎ 现代舰船杂志社



空 工 业 出 版 社



天工

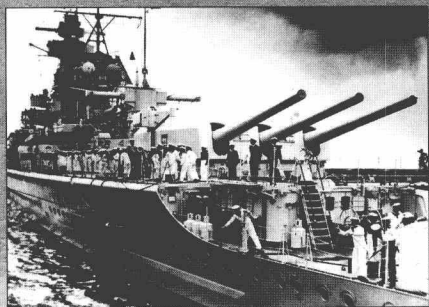
青少年百科系列丛书●军事科普文库
QINGSHAONIAN BAIKE XILIE CONGSHU • JUNSHI KEPU WENKU

编著◎现代舰船杂志社

巨舰大炮时代的辉煌

德国战列舰实录

The Stories of German Battleships



从日德兰海战到第二次世界大战，
巨舰大炮缔造了一个个神话；
但随着“俾斯麦”号的沉没，
巨舰大炮时代的辉煌也随之而去，
波涛汹涌的大海重归平静，
留给后人的是深深的思考……

航空工业出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

德国战列舰实录:巨舰大炮时代的辉煌/现代舰船杂志社编著—北京:航空工业出版社,2010.4

ISBN 978-7-80243-493-6

I.德… II.现… III.战列舰—德国—普及读物IV.
E925.61-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 065323 号

德国战列舰实录:巨舰大炮时代的辉煌

Deguo Zhanliejian Shilu Jujiandapaoshidai de Huihuang

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行部电话:010-64815521 010-64978486

北京世汉凌云印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经售

2010 年 4 月第 1 版

2010 年 4 月第 1 次印刷

开本:787×1092 1/16

印张:9 字数:260 千字

印数:1—12000

定价:25.00 元

部分图片由于无法与原作者联系,稿酬未能寄达,敬请谅解!请及时与我们联络。

如有印装质量问题,我社负责调换。

前言

Qian yan

1871年，威廉一世和他著名的铁血宰相俾斯麦实现了德国的统一，借此东风，德国海军不久也正式以德意志帝国海军的身份登上了历史舞台。此时的帝国海军仅仅是支沿岸舰队，全舰队没有一艘战列舰。两年后，德国海军才下定决心要用战列舰作为舰队的核心。1878年10月20日，他们的一艘战列舰“萨克森”号服役了，但是我们在其身上仍然看到了非常明显的岸防舰的特征。建设一支强大的海军需要100年，这话委实不假。

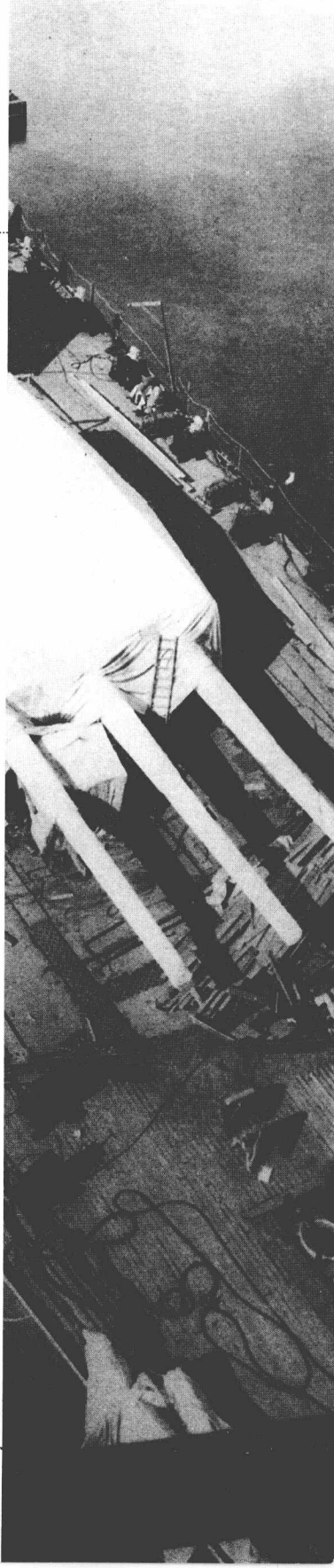
德国是一个传统的大陆国家，欧洲大陆的局势使得它必须优先发展陆军，俾斯麦对此有清醒的认识，在他任上，理智、紧缩的海军政策令海军发展缓慢。然而，经济的发展使德国人再也不肯满足于只拥有一支二流海军了，他们的工业实力已经足够雄厚，他们的理想和抱负的膨胀速度甚至已经超越了自身实力的发展。1888年，德国海军开始设计建造真正立足于远洋作战的主力舰“勃兰登堡”级战列舰。同一年，威廉二世即位，与他的父辈不同，小威廉从他英国祖母那里吸收了强烈的大海军信念：“德国是个世界强国”，“德国的未来在海洋上”，“我不把我的海军建立到和我的陆军同等水平，我决不停息。”从此德国海军的战列舰队开始长足进步。

德国人庞大的海军计划无疑也激怒了当时海洋的实际主宰英国人，两国的海军军备竞赛也由此产生，并且愈演愈烈，直到第一次世界大战爆发。

倚仗发达的工业实力，德国海军在若干具体技术上拥有了对英国海军的优势，这其中包括火炮技术、光学观瞄设备技术等，然而在作战理念、技术发展等重要方面，仍显稚拙的德国海军几乎完全沦为了英国海军的尾追者。1906年英国海军划时代的“无畏”号下水，3年后德国海军也建造了自己的第一级无畏舰——“威斯特法伦”级，并在短短7年时间里，陆续发展了“赫尔戈兰”、“恺撒”、“国王”、“拜恩”4级共21艘庞然大舰，把德国海军推上了空前绝后的顶峰；1907年4月14日，英国海军“无敌”号战列巡洋舰下水，德国人诚惶诚恐，匆忙变更“冯·德·坦恩”号重巡洋舰的设计，寻求对抗手段，并依葫芦画瓢设计了“毛奇”级战列巡洋舰。在日后对阵时，德国的设计表现出了更好的生存能力。从这些实例中我们不难发现，德国海军聪明、勤奋且不乏理想和抱负。庞大的德意志战列舰队曾令英国海军不安，在两位海上巨人唯一一次碰撞中，德国海军甚至还赢得了战术上的胜利，然而他们却缺乏胆识和进取精神延续胜利，终于被封锁在港口里挨到了战争的结束，不得不以“彩虹行动”维护自己的尊严。第一次世界大战后，德国海军受到传统列强的严厉管制，战列舰在严禁发展之列，直到希特勒上台，这些管制才实质上被突破。

希特勒与小威廉一样热衷巨舰大炮，然而在第二次世界大战期间的德国海军无论地位还是理念都再也无法达到第一次世界大战的水准，虽然有“俾斯麦”号、“沙恩霍斯特”号等舰拼死奋战，演绎了一段段传奇，但这却改变不了德国海军的破交军角色，德国海军的战列舰数目单手足以数清。

本书按照前无畏战列舰、无畏/超无畏战列舰、战列巡洋舰、袖珍战列舰的分类深入浅出地介绍了德国海军历史上的战列舰发展，并配有丰富的历史照片和出色的文字介绍，是了解德国海军发展不可多得的重要资料。





The Stories of German Battleships

巨舰大炮时代的辉煌 | 德国战列舰实录

目录 MULU

第1章

德国前无畏战列舰

- “勃兰登堡”级战列舰……002
- “恺撒·腓特烈三世”级战列舰……011
- “维特尔斯巴赫”级战列舰……016
- “布伦瑞克”级战列舰……023
- “德意志”级战列舰……032

第2章

德国无畏/超无畏战列舰

- “威斯特法伦”级战列舰……042
- “赫尔戈兰”级战列舰……048
- “恺撒”级战列舰……053
- “国王”级战列舰……056
- “拜恩”级战列舰……059
- “俾斯麦”级战列舰……062

第3章

德国战列巡洋舰

- “冯·德·坦恩”级战列巡洋舰……066
- “毛奇”级战列巡洋舰……068
- “塞德利茨”级战列巡洋舰……070
- “德弗林格”级战列巡洋舰……072
- “沙恩霍斯特”级战列巡洋舰……075

第4章

德国袖珍战列舰（装甲舰）

- “德意志”（“吕佐”）级袖珍战列舰……080
- “舍尔海军上将”号袖珍战列舰……083
- “海军上将斯佩伯爵”号袖珍战列舰……085

第5章

德国战列舰的建造历程

- 前无畏舰……089
- 无畏舰与超无畏舰……098
- 袖珍战列舰……103
- 新型战列舰……105

第6章

德国战列舰的技术特征

- 舰型及舰体构造……109
- 舰载武器装备……110
- 防御能力……113
- 轮机部……115

第7章

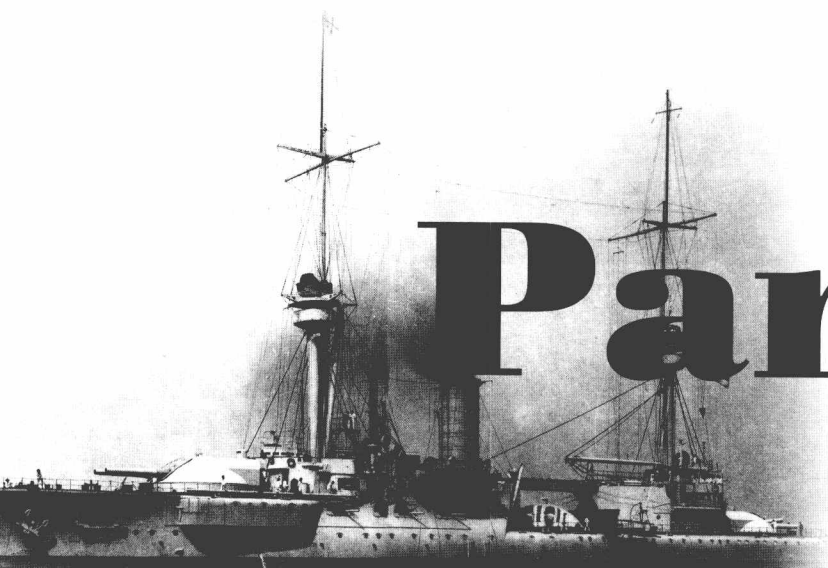
战争中的德国战列舰

- 避免战争与发展经济的神灵……119
- “存在舰队”……121
- 夺取波罗的海的制海权……123
- 舰队的毁灭……125
- 破坏通商作战的得失……128
- 德国战列舰的结局……130

第8章

终化泡影的德国未成战列舰

- 第一次世界大战与未完工的战列舰……134
- 第二次世界大战与未完工的战列舰……137



Part 1

德国前无畏战列舰

The German Pre-Dreadnoughts

本章主要内容

- ◆ “勃兰登堡”级战列舰
- ◆ “恺撒·腓特烈三世”级战列舰
- ◆ “维特尔斯巴赫”级战列舰
- ◆ “布伦瑞克”级战列舰
- ◆ “德意志”级战列舰

1887年，英国海军情报部在报告中首次将蒸汽动力战舰时代的战斗舰队的核心舰种称为“战列舰”。当时，距装甲舰投入战场使用已有30多年，各国纷纷进行了各种试验，这也最终促使发达国家海军率先在与“战列舰”相符的舰型方面有所成就。

1888年，在欧美装甲舰建造技术方面占据主导地位的英国海军深入研究了战列舰应该拥有的航速、续航能力、干舷高度、主副炮的配置以及装甲等主要性能，并吸取了此前炮塔舰及中央炮廓舰的长处，设计出与首尾线炮火及舷侧炮火相协调的高干舷舰型，并于1905年进入了前无畏舰时代。

同一时期，德国海军也开始着手设计可以称为战列舰的舰型。其最初的设计参考了法国海军的舰型及战术，从1900年前后开始仿照英国海军的样式。这种转变既有技术方面的原因，同时也是在很大程度上受到了假想敌发生变化以及战斗队形转换等因素的影响。自从战列舰登上历史舞台以后，英、法等国海军设计的舰型逐渐呈现出大型化趋势，而德国海军却由于受到基尔运河、港湾及码头等的制约而一直采用与同时期其他国家战列舰相比要小一圈的舰型。在主炮方面，与其他国家普遍采用305毫米火炮相对，德国则采用了240或280毫米的火炮。虽然德国战列舰也具备远洋航海能力，但由于德国海军将主战场设想为距离基地较近的北海及波罗的海，因而非常重视战舰的防御能力，努力确保战舰在受到攻击后仍能够返回基地。在这种思想指导下，与其他国家战列舰相比，德国海军重点增强了战舰的水下防御能力。最终，德国共建造了5级24艘前无畏舰。



“勃兰登堡”级战列舰

>>> BRANDENBURG CLASS

“勃兰登堡”级战列舰是 19 世纪 90 年代计划建造的，是以战时与敌国战斗舰队在海上决战为前提计划建造的第一个级别的德国战列舰。当时，德国的假想敌是法国，因此在战列舰的设计方面广泛吸取了法国战列舰的样式。该级舰采用了应该称为改进型炮塔舰的舰型，其主炮的配置仿照了当时服役的法国海军“鲍丁海军上将”级战列舰，采用了前、中、后搭载 3 座炮塔的方式。但是，与法国战列舰搭载的 370 毫米巨炮用单装炮塔不同，德国海军搭载了 280 毫米火炮用双联装炮塔，这样该级舰也成为了当时世界上唯一搭载 6 座主炮的战列舰。该级战列舰采用了法国海军铺装装甲的方式，其防护重点仍是炮塔及运输弹药的升降机等，虽然舷侧装甲覆盖了所有水线部，但由于受整体吨位的限制，其高度十分有限。虽然当时克虏伯公司已经完成了镍钢制的装甲钢板，但由于供给量不足，该级舰也不得不使用部分复合装甲。与法国战列舰相同，该级舰也采用了向内部倾斜的干舷。

由于主要仿照了法国战列舰，因此“勃兰登堡”级战列舰有许多没有铺装装甲的干舷，而且上层建筑很高，舰桥也十分宽阔，这也导致了该级舰与法国战舰一样很容易受到敌舰火炮的攻击。此前德国装甲舰一直搭载 240 或 260 毫米火炮，该级舰搭载了 280 毫米火炮，并第一次采用速射炮作为副炮，与法国战舰相比增加了单位时间内的发射数量。服役后，该级舰还在德国海军中首次装备了无线电设备。从 1916 年起，该级战列舰不再执行战列舰的作战任务。

“勃兰登堡”级战列舰主要数据

标准排水量10013 吨

全长115.7 米

宽19.5 米

吃水7.8 米

锅炉12 座圆锅炉

主机 / 轴数2 台活塞式蒸汽机 / 2 轴

主机功率9000 马力

航速16 节

燃料搭载量1050 吨煤

续航力4500 海里 / 10 节

武器装备3 座 280 毫米双联装炮

6 门 105 毫米单装炮

8 门 88 毫米单装炮

12 座 37 毫米机关炮

6 具 450 毫米水上鱼雷发射管

装甲水线部为 400 毫米

甲板为 60 毫米

主炮塔防护罩为 50 毫米

主炮塔前防护罩为 120 毫米

司令塔为 300 毫米

乘员568 人

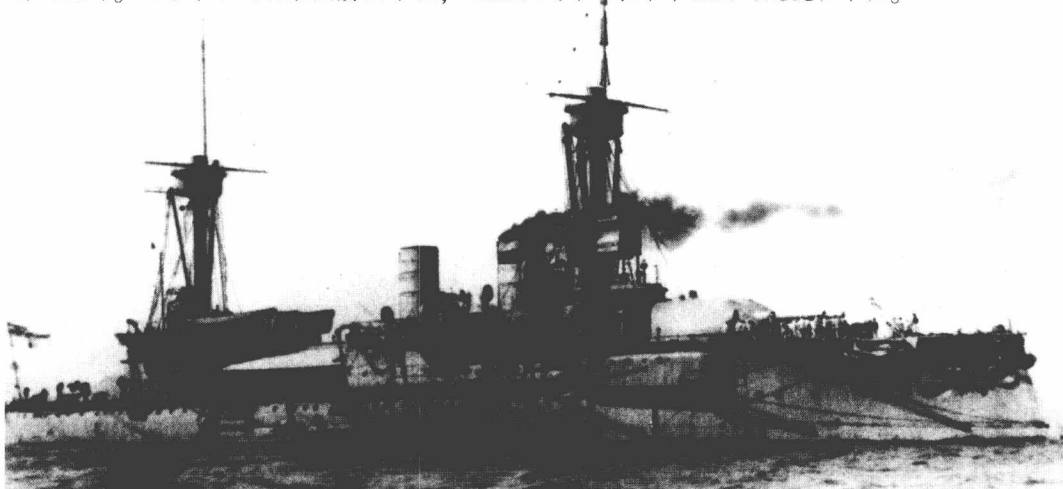
(旗舰拥有 63 名司令部要员)





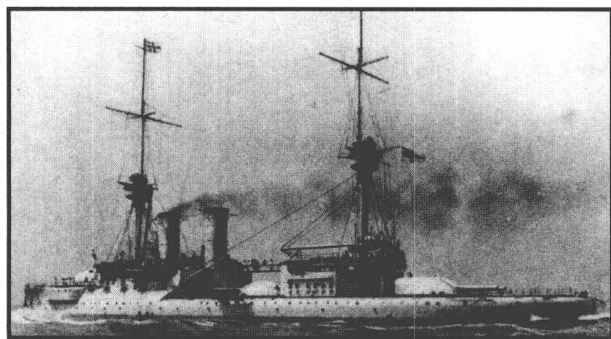
“大选帝侯”号战列舰。建造代号D，1891年6月30日下水。

在“勃兰登堡”级战列舰中，只有该舰拥有旗舰设备，从照片中也可以清晰地看到桅杆顶部飘扬的将军旗。其桅楼非常坚固，桅楼下面是很粗的管形桅杆，这些都是当时法国战列舰的舾装特点。其舰首舷侧上部还有金黄色的装饰物，德国为清朝建造的“定远”级铁甲舰也有同样的设计。由于来不及安装克虏伯甲板，该舰水线部的装甲带使用的是复合甲板。



“勃兰登堡”级战列舰概况

舰 名	建造厂	完工时间	退役时间	解体时间
大选帝侯 (Kurfürst Friedrich Wilhelm)	威廉皇家船厂	1894.4.29	1910.9.12	1915 年 (被击沉)
勃兰登堡 (Brandenburg)	伏尔铿船厂	1893.11.19	1919.5.19	1920 年
威森堡 (Weissenburg)	伏尔铿船厂	1894.12.14	1910.9.12	1938 年
伍尔斯 (Wrth)	威廉皇家船厂	1893.10.31	1919.5.13	1919 年



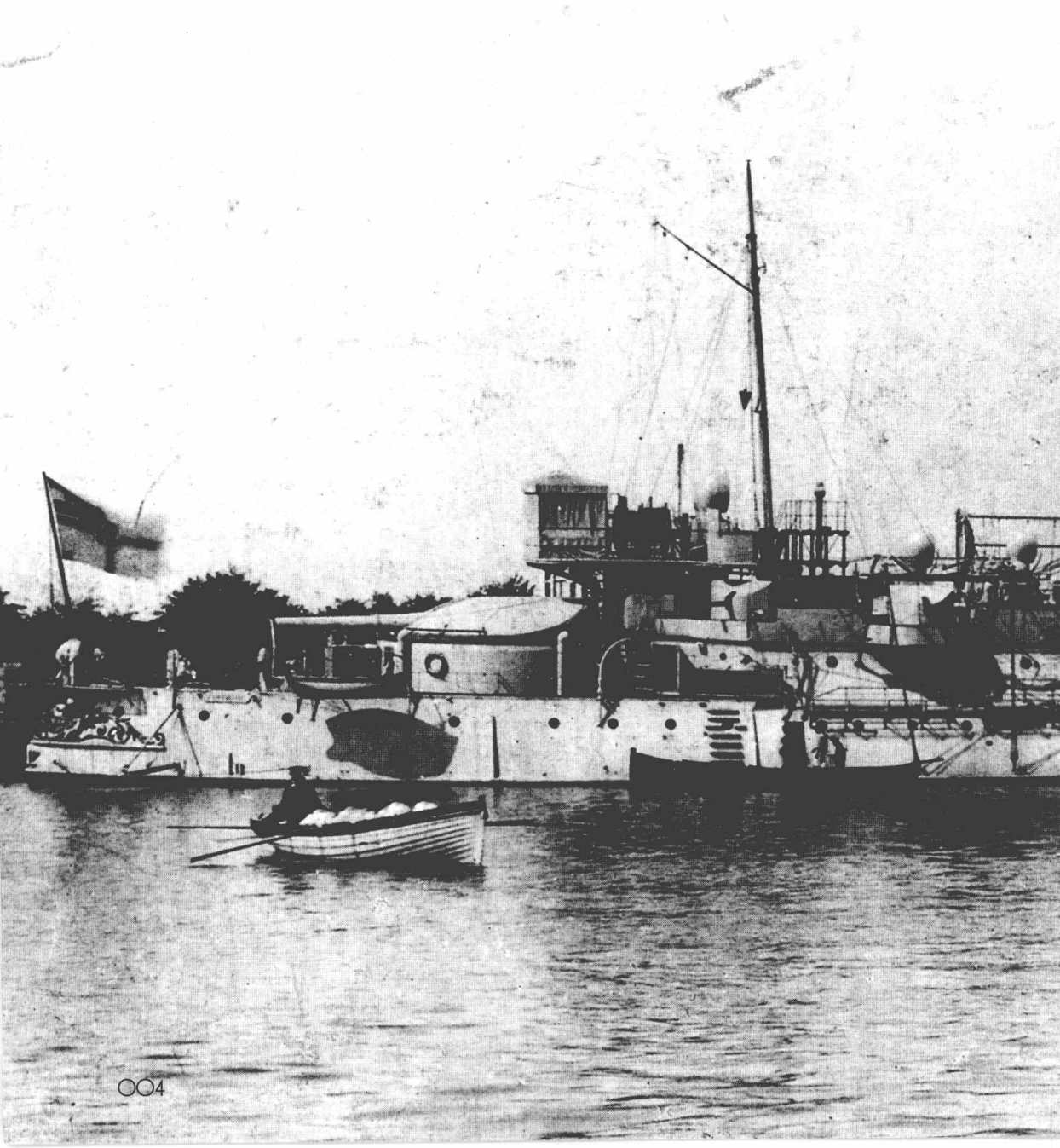
1901年后，“勃兰登堡”级战列舰依次前往威廉皇家船厂进行改装。改装的主要项目包括换装汽缸、增加两座副炮以及将鱼雷发射管转移至水线部以下。“大选帝侯”号战列舰于1905年完成改装，这是其刚刚改装后的照片。与法国海军的战列舰相同，其干舷具有明显的舷缘内倾特征。卖给土耳其后，该舰更名为“海德丁·巴巴罗萨”号。在第一次世界大战期间，该舰在达达尼尔海峡被英国潜艇发射的鱼雷击沉。



The Stories of German Battleships

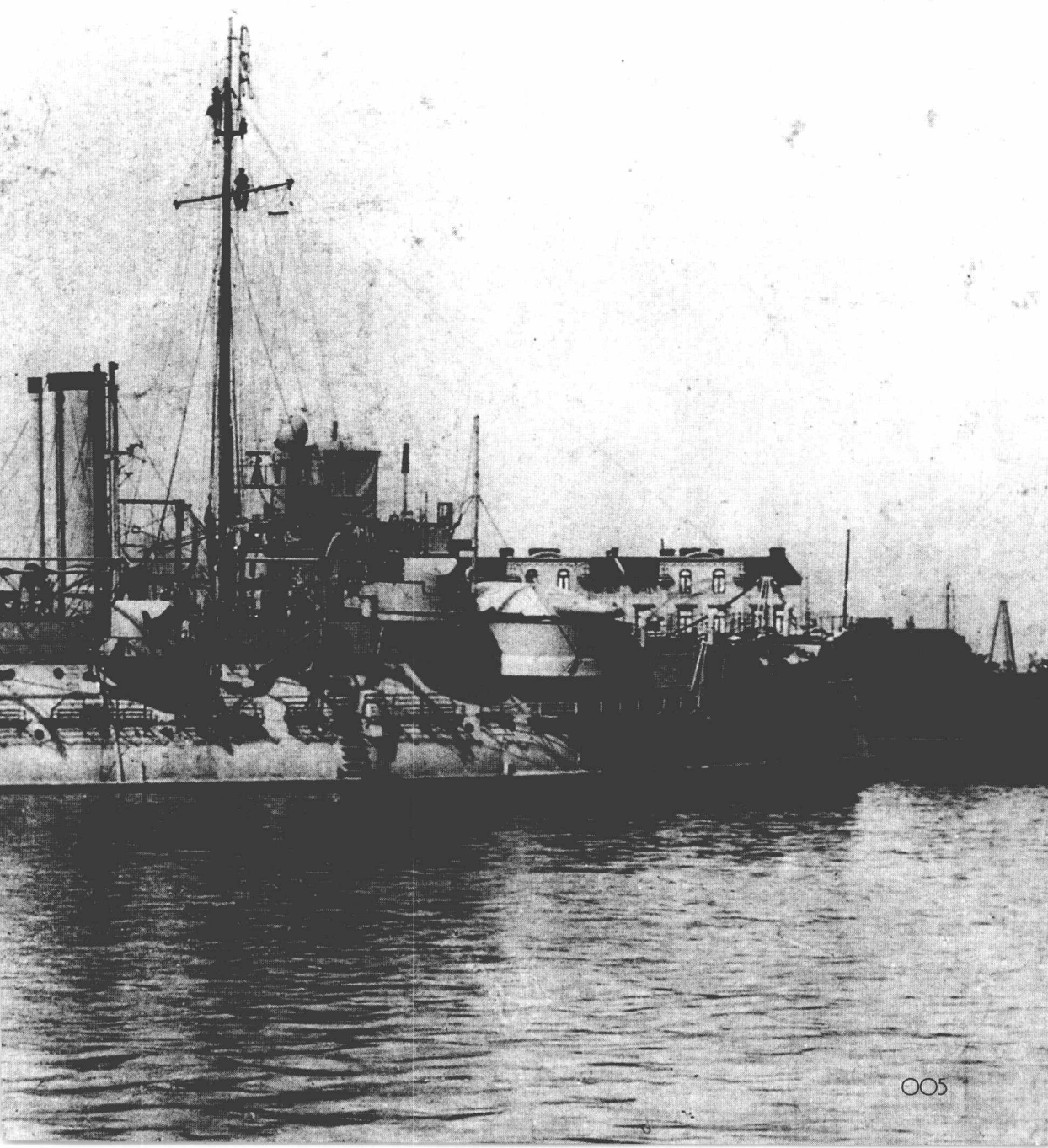
巨舰大炮时代的辉煌·德国战列舰实录

❶ 改装前的“勃兰登堡”级前无畏战列舰



The German Pre-Dreadnoughts

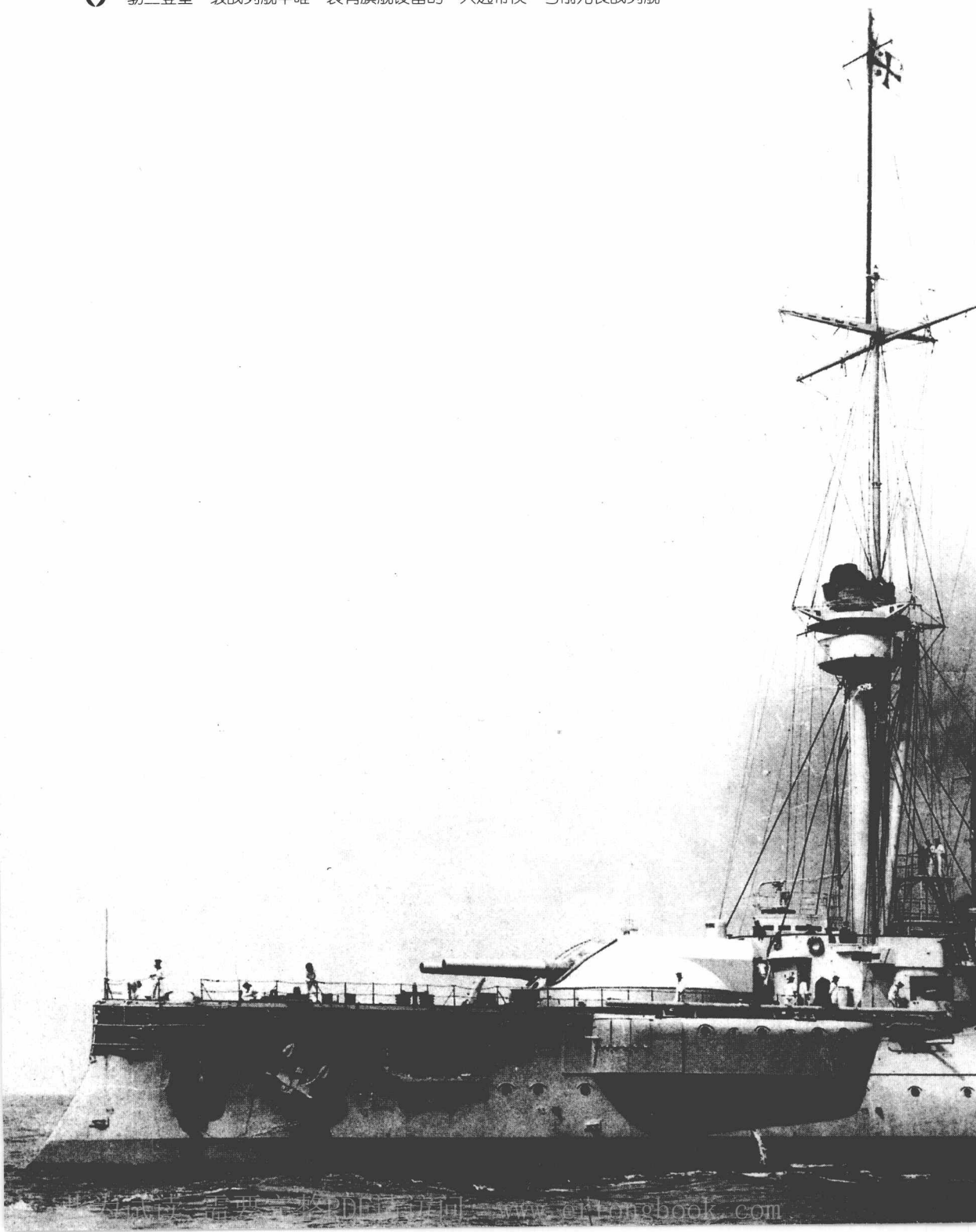
Part1 | 德国 前无畏战列舰



The Stories of German Battleships

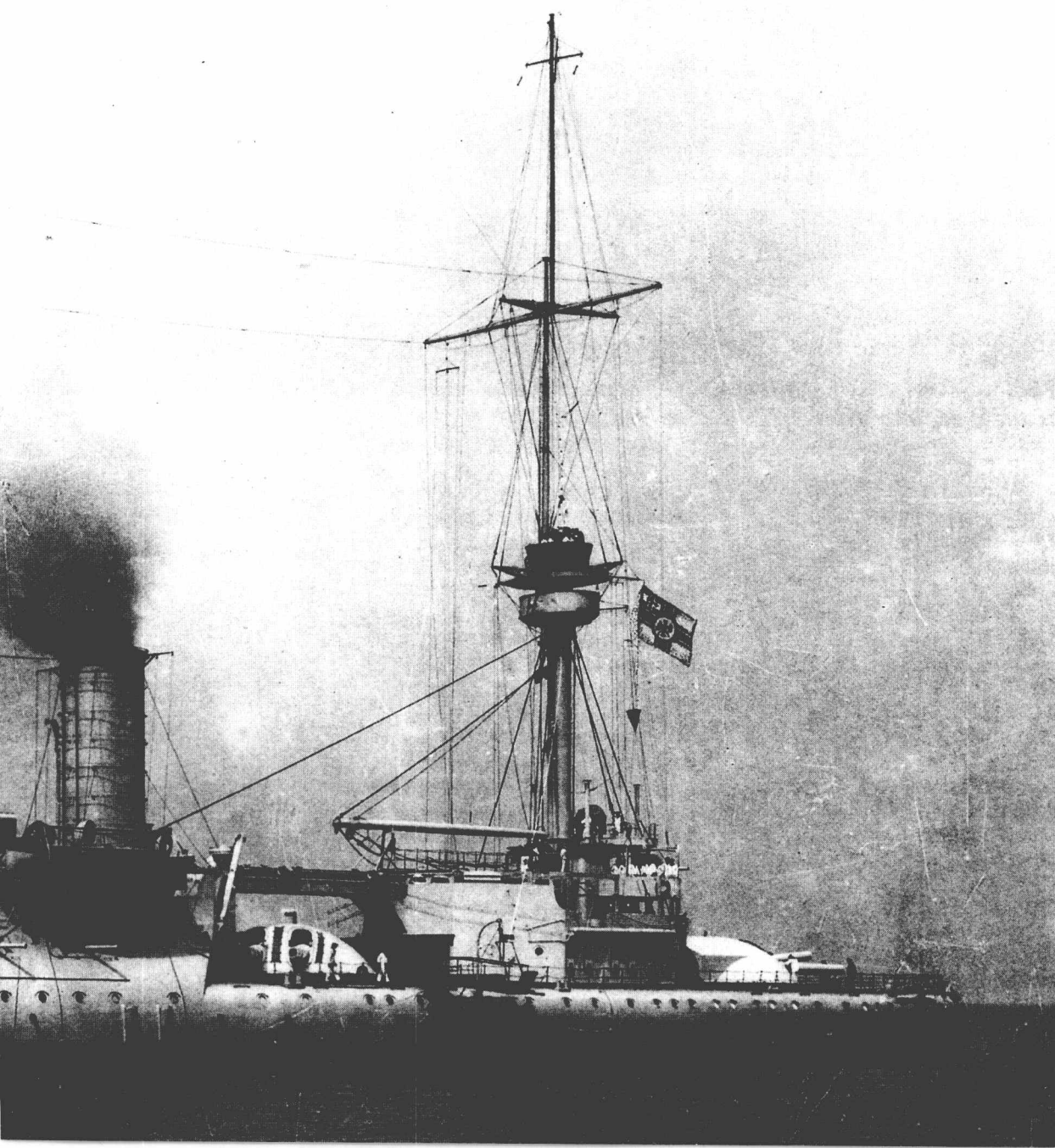
巨舰大炮时代的辉煌 | 德国战列舰实录

❶ “勃兰登堡”级战列舰中唯一装有旗舰设备的“大选帝侯”号前无畏战列舰



The German Pre-Dreadnoughts

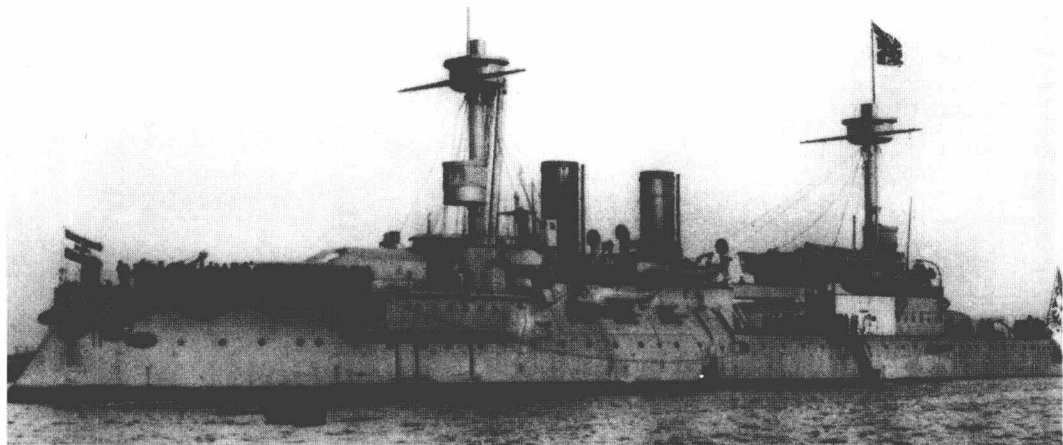
Part1 | 德国 前无畏战列舰





The Stories of German Battleships

巨舰大炮时代的辉煌 | 德国战列舰实录



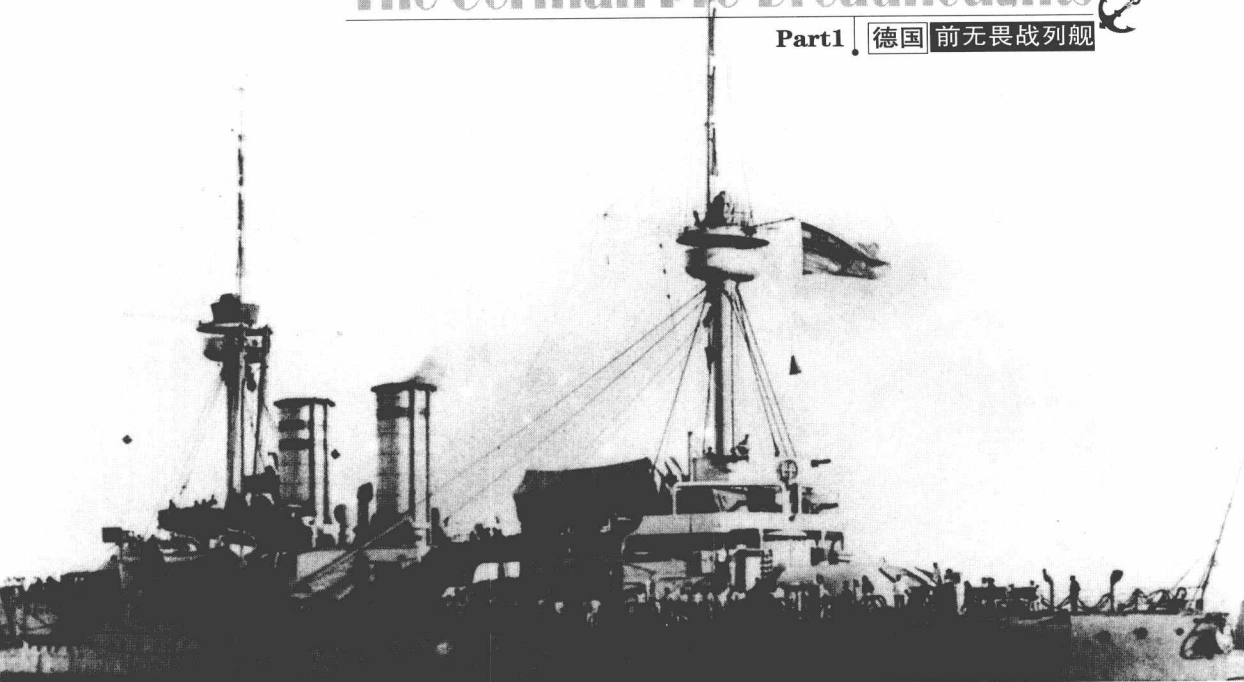
↑ “勃兰登堡”号战列舰。建造代号 A，是计划建造的第一艘“勃兰登堡”级战列舰，于 1891 年 9 月 21 日下水。这是该舰刚刚服役时的照片，似乎当时德意志帝国的皇帝也在舰上，其桅杆顶部飘扬着皇帝旗，而且舰尾悬挂的军舰旗是举行盛大仪式时才使用的。该舰舷侧有 3 座副炮，均是 105 毫米 35 倍口径的速射炮，与其他国家战列舰的副炮相比明显要小一些，而且在德国战列舰中也仅有该级舰装备这种副炮。该舰搭载 6 座主炮，由于受重量分配的限制，采用了为装备巡洋舰而研制的火炮。该舰于 1905 年春季完成改装，其水线部装甲带的厚度与“大选帝侯”号相同，但由于铺装了克虏伯甲板，其防御能力增强了近一倍。

↙ 与英国战列舰相比，“勃兰登堡”级战列舰中的第一座炮塔的安装位置更靠近舰首，从而更接近于法国海军的样式，这也节约了其水线部装甲带的长度。“勃兰登堡”号战列舰舰桥正上方前桅的中间桅楼是探照灯平台，并安装有隔板，从而使该舰在照射来袭水雷艇的同时使用 88 毫米火炮发起攻击。在该舰船舷凸出部的前面也可以看到 88 毫米火炮，其口径与其他国家的火炮相比要大一些，这很可能是针对法国的鱼雷艇而设计建造的。1918 年，德国海军决定将其改造为靶舰，但随着战局的变化已经无需再进行改造，最终未能完工；战后，该舰在但泽解体拆毁。



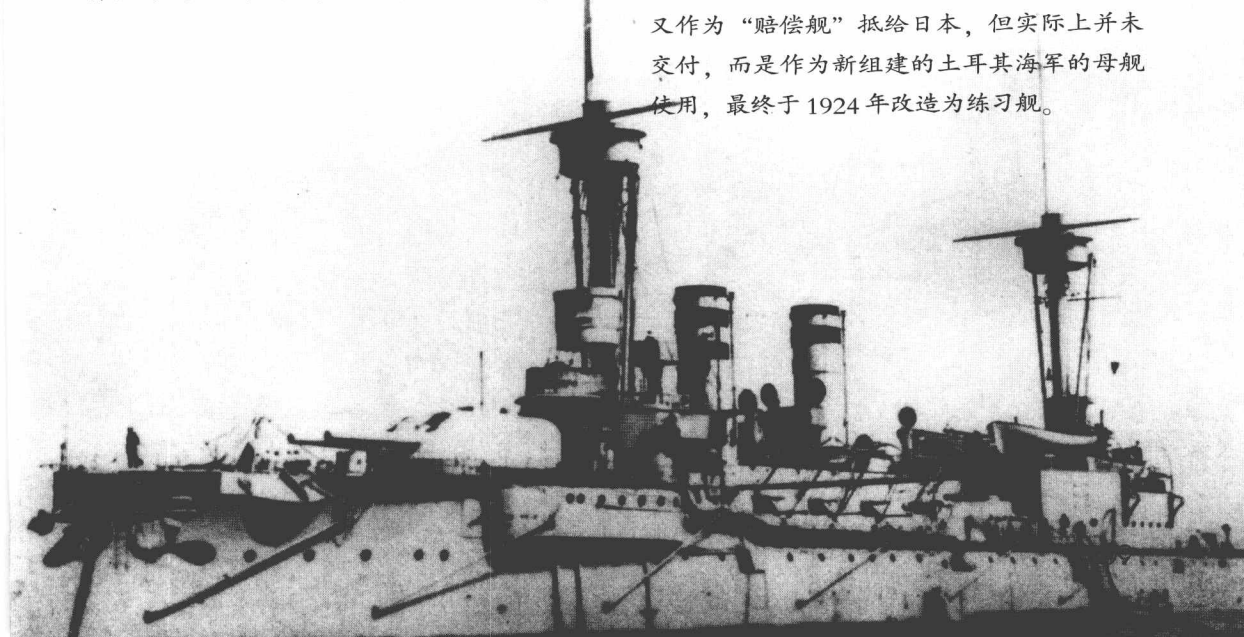
The German Pre-Dreadnoughts

Part1 德国前无畏战列舰



↑ “威森堡”号战列舰。建造代号C，1891年12月14日下水，其烟囱上标识的黑线代表该舰是分舰队的3号舰。该舰搭载的小艇包括两艘汽艇、1艘舰载机动艇、两艘大舢板、两艘快艇、4艘小工作艇等共11艘，其中4艘吊在舷侧的吊艇架上，其他的则搭载于上层建筑的甲板上。该舰烟囱附近的通风机的通风罩与英国战列舰相比要小一些。从其首楼甲板斜向外侧探出的底座用来固定在航行中回收的主锚。

└ “威森堡”号战列舰。这是该舰1894年9月完成改装后的照片，可以发现其前后桅杆上的探照灯平台已被拆除。为了与希腊海军的装甲巡洋舰相抗衡，土耳其购买了该舰，并更名为“托尔古·雷斯”号。该舰的水线部装甲带采用了复合甲板，这样最终德国仅向土耳其出售了“勃兰登堡”级战列舰中使用复合甲板的战列舰。卖给土耳其之后，该舰参加了巴尔干战争及第一次世界大战；战后又作为“赔偿舰”抵给日本，但实际上并未交付，而是作为新组建的土耳其海军的母舰使用，最终于1924年改造为练习舰。

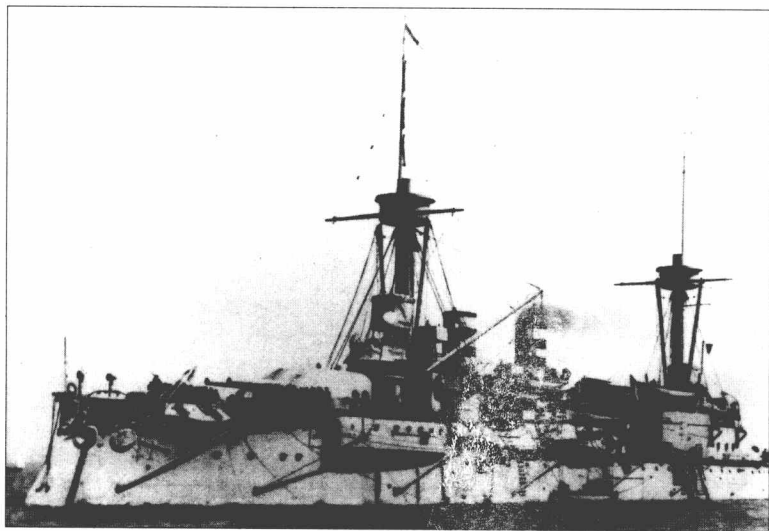




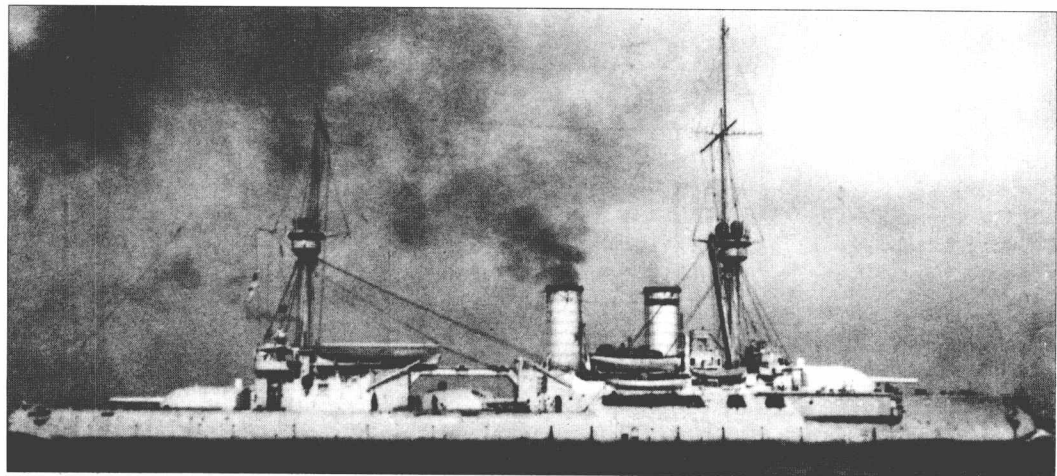
The Stories of German Battleships

巨舰大炮时代的辉煌·德国战列舰实录

——“伍尔斯”号战列舰。建造代号 B，1892 年 8 月 6 日下水。在正式试航时，该舰主机功率及航速均是“勃兰登堡”级战列舰中最大的。其中，主机功率达到了 10369 马力，主轮轴的旋转次数为 109 转/分，航速则达到了 17.21 节。这是该舰 1900 年左右的照片，可以清楚地看到其桅杆的横杆等与“威森堡”号战列舰的异同。也许是削减了建造经费的缘故，与此前装甲舰将其 60% 的水线部船底建造为双重底相比，“勃兰登堡”级战列舰将这一比例降低至 30% 左右，共分为 13 个水密区域，并相对减少了每个区域的长度。



“伍尔斯”号战列舰的前后两座炮塔为 40 倍口径，中央炮塔为 35 倍口径。据认为这种设计是为了能够给炮塔向对舷旋转提供必要的空间，但这也表明德国海军并未考虑 6 座主炮同时发射的战法。这种炮塔与所谓的转塔相比，更接近于用圆形顶棚覆盖了的露天炮塔，其侧壁铺装了 3 层 40 毫米厚的装甲。也许是害怕重心上升，该舰最终未采用正规炮塔。其中央炮塔的上部可以看到较细的联络舰桥。这是该舰 1911 年以后的照片，其后桅的探照灯已经转移至后部舰桥上，前桅也安装了两盏探照灯。1916 年后，该舰一直临时停靠于但泽，战后在当地解体拆毁，英国海军戏称“勃兰登堡”级战列舰为“捕鲸船”。





“恺撒·腓特烈三世”级战列舰

>>> KAISER FRIEDRICH III CLASS

自1907年以后，“恺撒·腓特烈三世”级战列舰依次进行了改装，这是“恺撒·腓特烈三世”号战列舰1909年完成改装后的照片。其整个水线部均铺装了装甲，但上下宽度较小，水线以上的部分只有很少的装甲，因而无法保护其上方的干舷。



“恺撒·腓特烈三世”级战列舰包括1895—1897年度计划建造的1级3艘装甲舰和1898年度计划建造的两艘战列舰。前面的3艘用来替代德国于1870年前后购买或建造的装甲舰，后面的两艘是根据1898年4月公布的舰队法而增加的，当时的计划舰种更名为战列舰。

该级舰装备的火炮的种类及配置模式与“勃兰登堡”级战列舰相比已经发生了显著变化，其主炮减少到了4门。关于“勃兰登堡”级搭载的中央炮塔，从理论上讲是安装在了舰体中最为稳定的位置，但这样不仅使火炮的射击角度受到限制，而且其发射时产生的冲击波也会给周围带来巨大影响，因此“恺撒·腓特烈三世”级战列舰最终放弃了中央炮塔。该级舰的主炮口径变小了，仅为240毫米，但其副炮口径却增至150毫米，而且主副炮均选择了速射炮，特别是其主炮已经是当时最大口径的速射炮了。在北海的气象条件下进行炮战时，该级舰的火炮完全可以穿透敌舰的装甲，因而德国海军更为重视增加单位时间内的发弹量，并将火炮安装在了舰队采用横阵或梯形阵等队形作战时容易集中向敌方射击的位置。该级舰的装甲采用了克虏伯公司制造的哈威式镍合金钢，从其铺装装甲的特点、向内倾斜的干舷、上层建筑的舾装等情况均可以看出参考了法国海军于1903年动工建造的“布韦”号战列舰。该级舰舷侧装甲兼具了法国舰的长处和短处，并减轻了上层建筑的重量以减轻舰体吨位，增加了水线部装甲的高度。从1916年起，该级舰不再执行战列舰的作战任务。

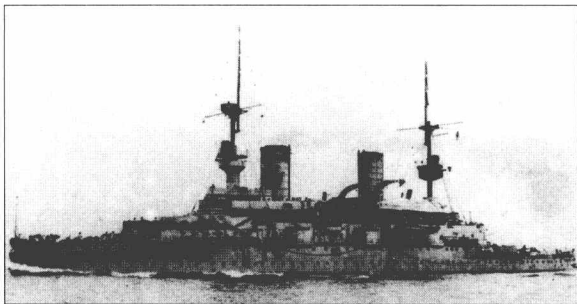
由于“恺撒·腓特烈三世”号战列舰的上层建筑及舰桥暴露给敌方攻击的面积很大，德国海军部分地缩减了其上层建筑，并拆除了上甲板炮廓中的4座副炮等，减轻了舰体重量，从而使其水线上方的装甲带更宽。同时，上层建筑中的8座88毫米火炮也被转移到了上甲板的炮廓中。在第一次世界大战期间，该舰拆除武器后在基尔作为俘虏收容所使用，1918年临时停泊于弗伦斯堡。退役后，柏林市竞拍成功，并将其解体后的舰壳埋设在基尔北部作为堰堤使用。





The Stories of German Battleships

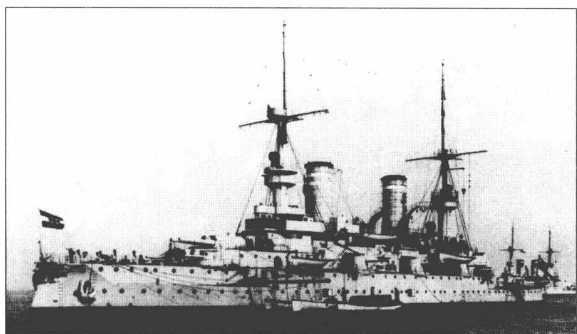
巨舰大炮时代的辉煌·德国战列舰实录



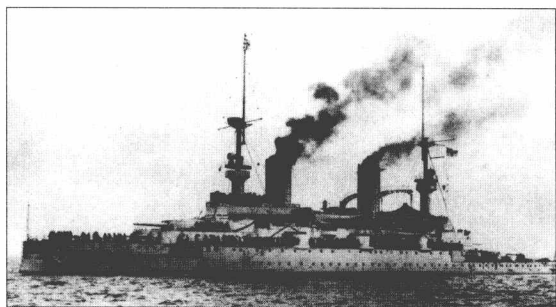
的照片来看，当时该舰前桅上的塔已经降低到水线以上15米。另外，完工后，其塔上方的单杆桅杆上部的平台一直位于照片中的位置，最初还安装了探照灯，1905年进坞后将探照灯移至照片中的位置。

——“恺撒·威廉二世”号战列舰。该舰为替代老式的炮塔甲板舰而动工建造，1897年9月14日下水。自该舰起，德国战列舰前后桅底部均改为塔状。另外，自“恺撒·腓特烈三世”级战列舰起，通过采用新型甲板已经可以装备转塔式炮塔，舰首锚也被固定在航行中的锚锁口，吊艇机改为鹅颈式吊杆。该舰采用了苏尔寿—桑尼克罗夫特锅炉以及3轴推进方式，鱼雷发射管分别配置于舰首撞角

下部、舰尾舵机室旁边、前部主炮塔及第一座烟囱舷侧后部的水线下方，这也成为了德国前无畏舰的标准模式。1910年，该舰在威廉皇家船厂进行了改装，这是其改装后的照片。可以看出其舰首的装饰已经被拆除，水线上部舷侧装甲的外观也有所改进，但由于原来装甲带的上下宽度很小，其下部边缘只能接近水线。其主炮旁边配置副炮的做法模仿了法国“查理·马特”号战列舰的样式，可见德国海军是考虑使用与法国舰队相同的横阵进行作战。1915年，该舰停泊于威廉港并为舰队司令部。解体后的舰壳作为汉堡港的堤坝使用。



——“恺撒·腓特烈三世”号战列舰1906年时的照片。该舰是为替代1876年服役的炮塔甲板舰而建造的，1896年7月下水。完工时，其前桅上的塔距离水线部的高度达到了24米，也就是说塔上平台的高度已经超过了烟囱顶部，前桅的这种构造以及后桅从上到下的柱状设计均模仿了当时法国的战列舰。但从1900年时拍摄



——“恺撒·威廉大帝”号战列舰。该舰是为替代1867年购置的中央战列舰而动工建造，1899年6月下水。其舰首悬挂的是黑白红三色的铁十字舰首旗，舰尾后部与“恺撒·卡尔大帝”号十分相似。在正式试航时，其主机功率为14175马力，但平均最大航速为17.1节，未能达到设计要求。该级战列舰的双重底结构增加到了水线长的70%左右，并于1908—1909年期间填充了重油，进行了混合燃烧试验。其锅炉采用的是水管较细的苏尔寿—桑尼克罗夫特锅炉，德国海军称其为海军式锅炉。

