

# 德占时期青岛气象观测原始记录的回归

■ 傅刚 庞华基

青岛是一百多年前中国近代气象的发源地和中国气象学会的诞生地，当时青岛观象台与上海徐家汇观象台、香港天文台被称为“远东三大观象台”。本文主要介绍中德双方经过共同努力，把1899—1914年气象观测原始记录完整地回归到青岛市档案馆的过程，为深入理解中国近代气象学发展历史提供多视角的珍贵史料。

中图分类号：P4

文献标志码：A

DOI：10.3969/j.issn.2095-1973.2024.06.010

1872年法国人建立上海徐家汇观象台，1883年英国人建立香港天文台，1898年德国人建立青岛观象台，这三个观象台被称为“远东三大观象台”。

早在1896年，德国就派其远东舰队游弋在青岛的胶州湾进行调查。1897年11月14日，德国以山东巨野教士被杀事件为借口，出兵登陆青岛侵占胶澳。1898年3月6日清政府在德国的武力胁迫下签订了丧权辱国的不平等条约《胶澳租借条约》，将青岛“租借”给德国99年，自此青岛就沦为德国的殖民地。1898年3月1日，《胶澳租借条约》签订的前五天，德国海军港务测量部就在今青岛市馆陶路一号设立简易气象观测站，开始气象观测，同年改为独立气象机构，定名为“气象天测所”。

1910年6月11日，由德国在国外的各舰队集资开始在青岛市观象山顶兴建七层的“石头观象大楼”（图1），于1912年1月9日竣工。该观象大楼坐落于青

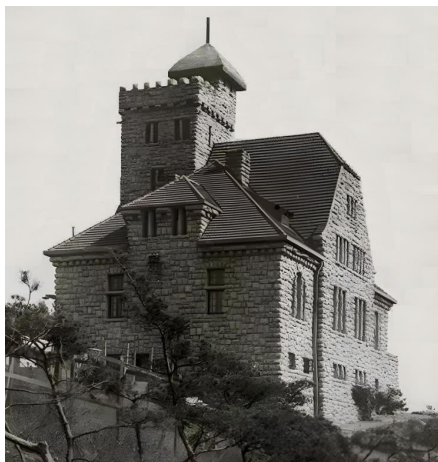


图1 20世纪二三十年代的青岛观象台大楼  
（该楼也是中国气象学会发祥地，青岛市档案馆提供照片）

岛观象山上。1911年1月1日，“气象天测所”更名为“皇家青岛观象台”，其观测业务包括气象、授时、地磁、地震、潮汐及地形测量和舰船仪器试验、检定及补给等，同时下辖济南及胶济铁路沿线设立的十余处“测候所”。1914年4月1日德国人开始在观象台绘制天气图，开展天气预报业务。

德国人管理的青岛气象观测业务始于1898年3月1日，终于1914年11月11日。在此期间，观象台的名称从“青岛气象天测所”更名为“皇家青岛观象台”，1905年6月观测点从青岛前海沿迁至当时的“水道山”，也就是现在的观象山。由德国海军港务测量部管理变为独立管理，观测仪器从简单的气象观测仪器增至天文、地磁和地震多种仪器，业务从气温、湿度和雨量等气象要素的观测扩展到授时、潮汐、地磁和太阳黑子观测等业务。

1914年8月1日第一次世界大战爆发，日本借机出兵，当年11月7日占领青岛，攫取了德国在青岛的利益，青岛观象台也被日本海军接收，并改称为“青岛测候所”，主要进行气象观测和预报。第一次世界大战结束后，日本仍然强占青岛观象台，并以《山东悬案细目》为由，拒不交出青岛观象台主权。直到1924年，青岛观象台才真正由我国接管，并更名为“胶澳商埠观象台”，蒋丙然出任台长。1929年又改称“青岛特别市政府观象台”，后于1930年改为“青岛市观象台”。在国人管理阶段，气象、天文和海洋事业都得到了空前的发展和提高，为中国现代科学的发展作出了巨大贡献。

1945年9月抗日战争胜利后，蒋丙然的学生王彬华（曾用名王华文）受命接管青岛观象台并任台长。1948年3月他组织编撰出版了《青岛观象台50周年纪

收稿日期：2024年5月29日；修回日期：2024年7月19日

第一作者：傅刚（1963—），Email：fugangouc@qq.com

资助信息：国家重点研发计划（2022YFC3004204）；国家自然科学基金面上项目（42275001）

念特刊》。1950年9月，青岛观象台被命名为“中国人民解放军海军青岛基地观象台”，王彬华任台长。1956年他调入山东大学，在海洋系创建了海洋气象学专业——这也是中国海洋大学海洋气象学系的前身。

自1898年3月1日起德国人在青岛开展气象观测业务以来，虽然经历多次战乱，风风雨雨百余年，青岛的气象观测却一直未中断。青岛开展气象观测早期就有中国人参与，青岛也成为我国现代气象的发祥地之一。

## 1 气象原始观测记录回归过程

2011年暑期，德国亥姆霍兹联合会海岸带研究所原所长Hans von Storch教授到中国海洋大学进行学术交流访问，向中国海洋大学教授傅刚等赠送了一张储存有德国人从1898年至1909年在青岛气象观测的历史资料的光盘。2012年9月12日，中国海洋大学傅刚和陈学恩到德国访问，在Hans von Storch教授的协调下，见到了德国汉堡气象台台长Gudrun Rosenhagen女士(图2)。在他们的安排下，傅刚与陈学恩在汉堡气象局大楼的阁楼上见到了存放于此的青岛气象观测原始记录(图3、图4)。



图2 2012年9月12日中国海洋大学傅刚(右)与Hans von Storch教授(中)和Gudrun Rosenhagen女士(左)在德国汉堡气象局大楼的阁楼上，桌子上摆放的是青岛历史气象原始记录(傅刚提供照片)

回国后，傅刚将在汉堡气象局见到珍贵气象观测原始记录的情况与青岛市气象局局长顾润源进行了沟通。2013年6月，Hans von Storch教授访问中国海洋大学，在陈学恩和傅刚的协调下，6月23日，Hans von Storch教授与青岛市气象局局长顾润源进行交流。顾润源局长被告知，德国自1898年开始就在青岛开展气象观测，到1914年撤出青岛时将这些气象观测原始记录带回了德国，目前依然保存在汉堡气象局。并说虽然经历二战，德国亦有不少珍贵的历史记录毁于战

图3 2012年9月12日中国海洋大学傅刚在德国汉堡气象台复印的1899年青岛气象记录，左上角有手写德文“Station: Tsingtau”字样(傅刚提供图片)

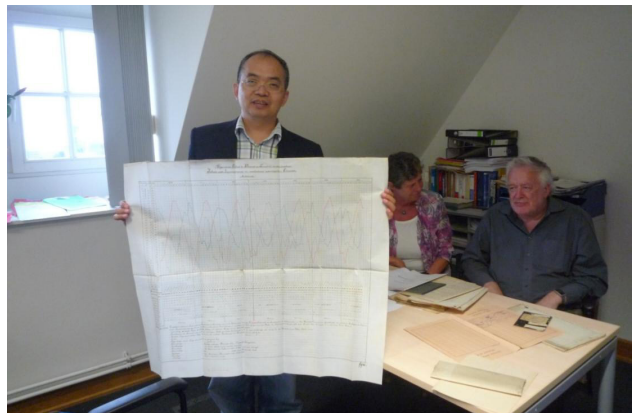


图4 2012年9月12日中国海洋大学陈学恩(左)与Gudrun Rosenhagen女士(中)和Hans von Storch教授(右)在德国汉堡气象局大楼的阁楼上，他手中所持为根据青岛历史气象资料绘制的气温变化图(傅刚提供照片)

火，但万幸的是青岛的气象观测原始记录保存完好。这次会面，Hans von Storch教授虽然没有明确回答能否成功归还这批气象观测原始记录，但他说根据德国法律中国可以索回这些气象观测原始记录，并接受了顾润源局长的请求，答应回国后与Gudrun Rosenhagen女士就此事进行交流沟通。

青岛市气象局庞华基代表青岛市气象局与Gudrun Rosenhagen女士进行联系。2013年7月底，陈学恩转来Hans von Storch教授的回音：Gudrun Rosenhagen女士同意将这批气象观测原始记录归还中国。Gudrun Rosenhagen女士在邮件中说道：“她将非常荣幸地将这批气象观测原始记录送还它的原始地”。这一消息令中方倍感欣喜。

青岛市气象局立即启动了气象观测原始记录回归程序，并向山东省气象局进行了汇报，随后山东省气象局向中国气象局国际合作司申报有关手续。在此期

间，中国海洋大学两位教授为气象观测原始记录回归做了大量细致的工作，他们不仅帮助青岛市气象局起草邀请函、翻译有关资料、积极与德方沟通，还多次与青岛市气象局共同商谈气象观测原始记录回归程序中的每一个细节。

在大家的共同努力下，克服了一个又一个的困难。2014年4月6日，Gudrun Rosenhagen女士与其丈夫Wolfgang Rosenhagen拖着两个装着气象观测原始记录的大行李箱乘飞机来到了青岛。2014年4月8日上午，青岛市气象局举行了隆重的资料交接仪式。Gudrun Rosenhagen女士正式将这批气象观测原始记录移交给了青岛市气象局（图5），并向顾润源局长转交了德国气象局局长Gerhard Adrian教授/博士（DWD President Prof. Dr Gerhard Adrian）亲笔签名的移交函（图6）。Gudrun Rosenhagen女士表示她能把这批资料送回“家”，感到非常欣慰和高兴。青岛市领导为Hans von Storch教授和Gudrun Rosenhagen女士颁发了感谢证书（图7），山东省气象局局长史玉光也为傅刚和陈学恩

颁发了感谢证书（图8），感谢他们为青岛百年前的气象观测原始记录完整回归原地所做出的努力。德国亥姆霍兹联合会海岸带研究所原所长Hans von Storch教授发表了热情洋溢的讲话（图9），中国气象学会副理事长、北京大学胡永云教授（图10），中国海洋大学海洋与大气学院傅刚教授（图11），青岛市政府市长助



图7 2014年4月8日，青岛市政府市长助理、青岛外商投资企业协会会长武铁军（中）为德国气象学会主席Gudrun Rosenhagen女士、德国亥姆霍兹联合会海岸带研究所原所长Hans von Storch教授颁发感谢证书



图5 2014年4月8日，Gudrun Rosenhagen女士（右）将百年前的青岛气象历史资料交给青岛市气象局局长顾润源（左）（张诒年摄影）



图8 2014年4月8日，山东省气象局局长史玉光（中）为中国海洋大学傅刚（右）和陈学恩（左）颁发感谢证书（张诒年摄影）

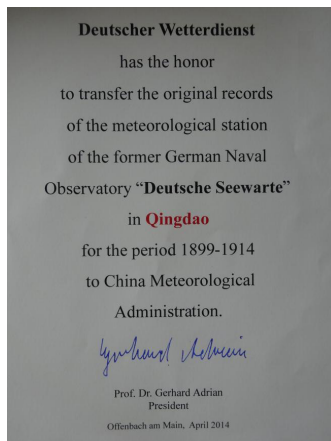


图6 德国气象局局长Gerhard Adrian亲笔签名的移交函（庞华基提供照片）



图9 2014年4月8日，德国亥姆霍兹联合会海岸带研究所原所长、中国海洋大学客座教授Hans von Storch在青岛气象历史资料回归交接仪式上致辞（张诒年摄影）

理、青岛外商投资企业协会会长武铁军(图12)先后在气象观测原始记录回归交接仪式上致辞。交接仪式结束后,中德双方全体人员合影留念(图13)。2014年4月8日晚,青岛市人民政府副市长王广正会见了德国客人和中方有关人员。



图10 2014年4月8日,中国气象学会副理事长、北京大学胡永云教授在青岛气象历史资料回归交接仪式上致辞(张诒年摄影)



图11 2014年4月8日,中国海洋大学傅刚教授在青岛气象历史资料回归交接仪式上致辞(张诒年摄影)



图12 2014年4月8日,青岛市政府市长助理、青岛外商投资企业协会会长武铁军在青岛气象历史资料回归交接仪式上致辞(张诒年摄影)



图13 2014年4月8日,德占时期青岛气象历史资料回归交接仪式后在青岛市气象局合影(张诒年摄影)

前排左起:中国海洋大学傅刚教授、Wolfgang Rosenhagen、德国亥姆霍兹联合会海岸带研究所所长Hans von Storch教授、德国气象学会主席Gudrun Rosenhagen女士、青岛市政府市长助理及青岛外商投资企业协会会长武铁军、中国气象学会副理事长胡永云教授、山东省气象局局长史玉光、青岛市气象局局长顾润涛;后排左起:张利蕾女士(邹卫宁教授学生,随行翻译)、青岛市气象局庞华基、张萌女士(Hans von Storch教授拟招收的中国海洋大学研究生)、青岛市气象局副局长刘学忠、纪检组组长李方正、中国海洋大学陈学恩教授、邹卫宁教授(担任交接仪式同声英语翻译)、中国气象学会刘文泉、青岛市气象局副局长洪光、办公室主任黄明政、气象台台长薛允传、后勤中心主任赵福香

Gudrun Rosenhagen女士介绍说,这些气象观测记录形成于1899—1914年,德国在德日战争失败后将这批历史资料打包装船运回了德国。后来德国气象工作者在整理资料时,在一个防空洞里偶然发现了这批原始记录,并申请了专门经费进行整理。更幸运的是,这批历史资料保存完好,除了纸张微微泛黄之外,字迹清晰,纸张柔软而富有韧性,几乎没有霉点或破损,不能不说是一个奇迹,这是德国气象局第一次主动将气象观测原始记录归还其原地国。

难能可贵的是,由于这批资料是用德文记录的,Gudrun Rosenhagen女士担心中国同行看不懂,就编写了一个德文与英文对照表。还将当时观测人员和设备厂家有关观测仪器误差和故障讨论的函件以及当时观测点的地形图也一并转交给了青岛市气象局,便于后来使用这些数据者作参考。

## 2 社会影响

2014年4月8日,青岛市气象局、青岛市气象学会为Hans von Storch教授、Gudrun Rosenhagen女士、傅刚教授、陈学恩教授的感谢证书:“衷心感谢您为促进

中德大气科学的交流发展作出的突出贡献，由于您的杰出努力使得青岛百年前的历史气象资料完整地回归源地”。这些文件忠实地记录了中德大气科学交流这一重要历史事件。

资料交接仪式结束后，国内外各媒体进行了广泛报道。例如，2014年4月9日，青岛新闻网以“德国送回百年前青岛气象档案 战火中保存完好”为题进行了报道；2014年4月10日，中国气象报以“百余年前德占时期珍贵历史气象资料完整回归青岛”为题作报道；2014年4月16日，德国的报纸汉堡晚报（Hamburger Abendblatt）对气象历史资料回归青岛事件进行了报道“中国的天气——汉堡的瑰宝”（Chinas Wetter – ein Schatz aus Hamburg）（图14）。

从1899—1914年德国占领青岛时期的气象观测资料（现存于青岛市档案馆），不但具有重要的历史价值，还具有重要的学术价值。不少学者利用这些珍贵的历史资料，在各个领域开展了相关的学术研究，如，钟一洋等利用德占时期青岛观象台1899—1911年和青岛气象台1999—2011年气温和降水的月平均观测资料，对比分析了20世纪初和21世纪初青岛气候的百年变化特征。

### 3 感想

从2012年9月12日在德国汉堡气象局阁楼上发现青岛历史气象资料，到2014年4月8日完整地回归青岛，成就了中德气象合作佳话。百年前德占时期青岛原始气象观测资料的回归为我国气象史增添了一笔宝贵财富，也成为中德两国气象事业友好交流的一个历史见证。

## Chinas Wetter – ein Schatz aus Hamburg

Im Hamburger Seewetteramt lagen Aufzeichnungen aus der Kolonialzeit – die aus Tsingtau wurden jetzt ihrem Ursprungsort zurückgegeben

ANDRIKA HALLER

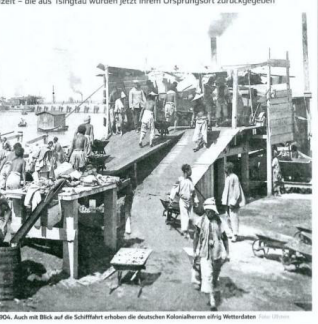
HAMBURG 12. Sie stehen in zwei je zwei Meter hohen Kartons, gefüllt mit alten, gelben und braunen Papieren, die in japanischer Handschrift geschrieben sind. Die Aufzeichnungen sind die Aufzeichnungen der meteorologischen Station in Qingdao, die von den Deutschen während ihrer Herrschaft in der Stadt zwischen 1899 und 1914 angelegt wurden. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen.

Die Dokumente waren jahrzehntlang fast vergessen. Nur einmal haben sie sich in der Hamburger Seewetteramt



Aus der Hafenstadt von Tsingtau (China) im Jahr 1904. Auch mit Blick auf die Schiffe haben die deutschen Kolonialherren oft Wetterdaten

Viele Wetterdaten sind in großer Tiefe aufgetaucht und in Hamburg eingetroffen. Die Dokumente sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen.



Prof. Han von Storch, Leiter des Hamburger Zentrums Gewitter, gibt 2018 den Anstoß, durch den nun die Aufzeichnungen zurückgegeben in ihrem Ursprung zurückkehren. Der Klimawissenschaftler hat die Aufzeichnungen auf Digitalisierung der Dokumente

Das Kolonialarchiv des Wetterdienstes. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen. Die Aufzeichnungen sind nun in die Hände der Hamburger Seewetterämter gekommen.

图14 2014年4月16日，德国报纸汉堡晚报（Hamburger Abendblatt）对气象历史资料回归青岛事件以“中国的天气——汉堡的瑰宝”（Chinas Wetter – ein Schatz aus Hamburg）为题作了报道(Gudrun Rosenhagen女士提供)

深入阅读
钟一洋, 蔺思远, 黄昊, 2021. 20和21世纪初青岛地区气温和降水的变化特征对比[J]. 气候变化研究快报, 10(5): 510-518.

(作者单位: 傅刚, 中国海洋大学海洋与大气学院海洋气象学系、中国海洋大学物理海洋教育部重点实验室; 庞华基, 青岛市气象局)
(编辑: 卢冰)

(上接68页)

在抗日战争期间，他主持培养的空军气象人员为抗日战争的胜利发挥了重要作用；他培养的气象工作者超

### 深入阅读

刘美·巴丁娜·苏罗乃拉斯 著, 蒋小莉 译, 朱玉麒 校, 2021. 他乡月明: 走在中国十五年 (1935—1949) [M]. 北京: 商务印书馆.
刘衍淮 著, 徐玉娟 等 整理, 朱玉麒 审校, 2021. 丝路风云: 刘衍淮

过千人，很多人都成为了气象界的中坚。刘衍淮是现代中国气象教育事业的重要奠基人、开拓者。

西北考察日记 (1927—1930) [M]. 北京: 商务印书馆.
气象史料挖掘与研究工程项目组, 2015. 国民政府时期空军的气象教育培训[J]. 气象科技进展, 5(5): 71-74.

(编辑: 卢冰)