

沙俄占领大连时期气象观测资料考证

■ 宋军 周龙 高磊 李昱茜

本文从史料出发，对沙俄殖民大连期间气象观测开展情况研究考证。结果表明，沙俄占领大连时期，开展气象观测时间不是有关文献记载的1902年，至少在1899年2月或者更早，即在东清铁路修建时建立了气象观测站并开始气象观测。

DOI: 10.3969/j.issn.2095-1973.2023.04.026

1899年，沙俄在大连开埠建市，殖民统治大连7年。日俄战争后，大连又被日本殖民统治达40年。近代大连地区的气象观测及台站建立，与中国近代特殊的历史息息相关。日俄殖民时期，均在大连建立气象站。有关资料记载，1902年沙俄在今大连胜利桥东北方向的滨海街、创造街一带建立了气象观测站（图1）。1904年日俄战争爆发后，日本因战争需要，在大连建立气象站并开展气象观测，直到二战结束日本战败投降。这段历史中，沙俄时期留下的有关气象观测开展情况的档案资料少之又少。本文从史料出发，对沙俄殖民大连期间气象观测开展情况研究考证。



图1 1902年沙俄建立的大连气象站（来源：大连市气象局档案馆）

1 沙俄侵占大连

东清铁路是1896年清政府与沙俄签订《中俄御敌互相援助条约》（简称《中俄密约》）后，允许沙俄在中国东北地区修筑与经营的铁路。1903年7月14日，

东清铁路全线通车。日俄战争（1904年）后，沙俄把南满铁路的长春至大连段转让给了日本。

1897年12月24日，沙俄以还辽有功为由，派出军舰强占旅大。1898年3月和5月，沙俄迫使清政府与其签订《旅大租地条约》和《续订旅大租地条约》。这两个条约规定，旅顺、大连及其附近水域租与俄国，为期25年。

沙俄霸占旅顺、大连后，无视中国的领土主权，1899年，擅自把旅大租借地改为俄国的“关东省”，又称关东州。同年7月，沙俄将青泥洼改为达里尼市。并按照其“关东省”计划，加紧扩建以军事入侵为目的的海上基地旅顺港，兴建了以政治和经济为中心的大连市，开发了作为经济掠夺跳板的大连港。1902年3月达里尼（大连）至满洲里通车。1902年建成大连商港并宣布其为自由港，向各国商船开放，欲将大连建设成为其在远东的中心城市。至日俄战争前，古老的小渔村变成了一个新兴的城市，成为辽东半岛上最大的近代化港口城市。

2 沙俄占领时期大连气象站与观测资料

沙俄占领大连期间，1902年建立的气象观测所，没有留存下来原始观测资料。研究者通过各种途径查找气象记录，在相关文献中记载和发现的资料，建站年代与资料年代存在不一致现象。

在日本国会图书馆的一份1904年2月2日印刷的日本外务省文书《达尼情况》（达尼：即“达里尼”，原文日语“ダニ”，沙俄占领时期对大连的称呼）中，有大连的气候概况，可以找到沙俄占领时期的气象观测记录，包括空气温度、气压、天气观测、风向风速项目，其中注明有从“达尼观测站”观测到的1899年2月—1902年12月的部分气象统计项目（图2），

收稿日期：2022年1月6日；修回日期：2022年1月19日
第一作者：宋军（1967—），Email: henlunna0809@163.com
通信作者：周龙（1987—），Email: 295015571@qq.com

这条信息将沙俄开展气象观测时间前推到了1899年，也是近年首次发现的沙俄时期观测记录。这份资料含达里尼（大连）测候所1899—1902年观测统计资料，观测要素有月气压、气温、最高温度、最低温度、水汽压、风向风速、雨雪日数、雷电日数、电光日数等。

表度温及度温照氣ノ年々四近最ニ係ニ測觀ノ所候測「一二九〇」

度 (ノ年々四近最ニ係ニ測觀ノ所候測「一二九〇」)	温 (ノ年々四近最ニ係ニ測觀ノ所候測「一二九〇」)				照 (ノ年々四近最ニ係ニ測觀ノ所候測「一二九〇」)				次 月
	数 極 低 最	数 極 高 最	数 極 低 最	数 極 高 最	数 極 低 最	数 極 高 最	数 極 低 最	数 極 高 最	
一月									一
二月									二
三月									三
四月									四
五月									五
六月									六
七月									七
八月									八
九月									九
十月									十
十一月									十一
十二月									十二

图2 1899—1902年达里尼（大连）测候所部分气象资料（来源：日本国会图书馆）

在一份美国驻牛庄（营口）领事馆报告中，发现了1900年达里尼（英文DALNY，大连）气候资料（英文），内容包括气温、降水与风向频率（图3）。

CLIMATE AT DALNY IN 1900.

Month.	Temperature.	Maxi- mum- temperature.	Middle temper- ature.	Rainfall.		Earth- quake.
				Mm.	Inches.	
January.....	+ 4.2	-15.4	- 6.26	1.3	.....	.....
February.....	+ 9	-11.2	- .72	9.9	.....	.....
March.....	+15	+ 4.8	+ 4.89	28.5	4	.....
April.....	+23.1	+ 3.8	+13.52	21.8	3	.....
May.....	+33.4	+ 9.4	+19.07	35.8	6	.....
June.....	+33.6	+17.3	+23.43	5.8	4	.....
July.....	+27.1	+19.4	+25.65	100.7	13	.....
August.....	+21.7	+15	+23.59	106.1	15	.....
September.....	+24.8	+ 7.4	+17.93	14.4	4	.....
October.....	+19.9	- 4.5	+ 9.63	16	3	.....
November.....	+12.5	-12.2	+ 1.09	10.4	4	.....
December.....	+ 6.8	- 11	- 2.67	2	1	.....

* Centigrade.

Number of winds and their direction in 1900.

Month.	Direction													Calim.			
	N.	NNE.	NE.	ENE.	E.	ESE.	SE.	SSE.	S.	SSW.	SW.	WSW.	W.		WNW.	NW.	NNW.
January.....	13	2	2	.....	.....	.....	.....	1	2	1	12	4	8	3	11	10	16
February.....	14	2	2	1	8	2	2	1	2	1	13	1	6	4	10	8	10
March.....	17	2	.....	1	6	.....	.....	7	2	3	5	15	.....	.....	8	5	16
April.....	1	.....	.....	.....	11	3	.....	.....	3	7	13	.....	3	9	7	7	17
May.....	3	1	2	.....	11	1	9	2	4	1	20	.....	1	1	10	3	21
June.....	.....	0	3	.....	8	.....	1	3	4	1	23	.....	6	3	2	3	33
July.....	0	2	3	3	6	2	5	7	18	3	24	0	1	1	2	3	13
August.....	5	2	0	11	3	.....	5	3	0	17	1	1	3	3	6	6	19
September.....	5	2	1	2	3	.....	7	1	3	0	22	2	10	2	11	11	10
October.....	12	3	1	1	7	.....	.....	1	4	1	28	2	12	2	2	6	11
November.....	11	2	8	2	.....	.....	1	1	1	1	21	2	1	10	4	5	15
December.....	15	1	5	1	.....	.....	.....	.....	.....	14	2	1	4	3	6	10	31

图3 1900年大连气象观测资料

这两个发现把沙俄在大连开展气象观测的时间往前推了3年，说明1902年胜利桥北沙俄气象站建站之

前，沙俄已经在大连开展了气象观测。但沙俄时期的具体气象观测情况，有待于进一步研究。

3 沙俄在大连最早的气象观测考证

3.1 中东铁路工程局先遣队配置气象技师

铁路建设与气象因素密切相关，可以说气候对铁路建设的影响首当其冲。合理利用气候因素趋利避害，线路测量、设计、材料运输等，在中东铁路工程局先遣队的人员配置中包括了气象技师。

3.2 沙俄在哈尔滨设立了中东铁路气象观测站

1898年5月28日，东清铁路公司以哈尔滨为起点正式着手铁路工程的建设。1898年5月8日，由建设中东铁路的俄国先遣队技师维谢洛佐夫设立了中东铁路气象观测站，并于1898年6月9日开始观测。建设中东铁路时，由于指挥部设在香坊，因此气象站也建在香坊。

3.3 旅顺与哈尔滨同时动工

1898年7月6日，又确定了南满支线的建设，同日下令把支线的工区分为8个工区开始施工，其中，第一工区在哈尔滨，第六、第七、第八工区均在旅顺口。1898年6月，哈尔滨和绥芬河同时开工，9月旅顺开工，就是说，哈尔滨和旅顺是同时动工的。1902年8月，南满支线的旅顺口至公主岭间建成通车，足以证明沙俄对旅大的重视，对港口出口的急迫性。日本作者山本晴彦在帝国日本气象观测（满洲·关东州）一书中写道：沙俄租借旅大，以哈尔滨为首，在铁路沿线陆续开设气象观测所，有理由推断沙俄在当时的

3.4 铁路轨道保养开展气象观测

大连开展了气象观测。由[日]满史会编著，东北沦陷十四年史辽宁编写组译的《满洲开发四十年史》记载沙俄对冰上轨道的保养：一般观测包括每天要对06时、12时和18时的气温和最高及最低气温进行测定，每天测定冰厚等，并据此用预估的气温和历年相比较，有助于对冰厚增加状况的判断，同时也可以成为判断春季解冰期的有效资料。

3.5 大连港口选址考虑了气象因素

沙俄兴建大连商港，最初计划在大连湾的北岸柳树屯一带建港。当时认为这里已有清政府设防建港的基础，便着手收买了沿岸的大片土地，想在建港同时，兴建一个“亚力山大”和“尼古拉斯克”式的城市。因施工前经中东铁路公司的实地勘察和海底探测，发现沿岸海底泥沙较大，口岸朝南，易遭受南风之害，不利于船舶停靠，久而久之有被泥沙淤塞的危

险。且腹地狭窄，不利于市街的发展，鉴于上述不利因素，改变计划，重新确定了“达里尼”（大连）港的建港方案。后来经过考查，认为风向、气候均适宜的青泥洼改建为东方最大的深水不冻港更合适。大连湾具有深水、不冻、不淤泥等优越的自然条件，还有一个优越的地理条件，就是西部有马栏河，可以为未来城市提供淡水资源，因此，沙皇尼古拉二世下令，在这片土地修建达里尼港和达里尼市。

4 结论

沙俄占领大连时期，开展气象观测时间不是有关文献记载的1902年，至少在1899年的2月或者更早，即在东清铁路修建时建立了气象观测站并开始气象观测。文献记载的1902年建立气象站，应该是与东清铁路公司属于不同系统，或是沙俄出于城市建设管理角度正式有了固定的气象工作场所，有关真实情况需做

进一步研究。

深入阅读

- 大连市气象志编纂委员会, 2014. 大连市气象志. 北京: 气象出版社.
- 辽宁省地方志编纂委员会办公室, 2002. 辽宁省志·气象志. 沈阳: 辽宁民族出版社.
- 中国近代气象史资料编委会, 1995. 中国近代气象史资料. 北京: 气象出版社.
- 大连市科学技术志编纂委员会, 1994. 大连科学技术志. 大连: 大连出版社.
- 丁力, 2009. 沙俄和日本占领时期大连的城市建设. 兰台世界, (9): 70.
- 沈悦, 2015. 东省铁路研究(1897—1913). 吉林: 吉林大学.
- 上田恭辅. 露西亚时期的大连. 张晓刚, 译, 2015. 大连近代史研究, 12: 476-485.
- 山本晴彦, 2014. 帝国日本气象观测(满洲·关东州). 东京: 农林统计出版社.

(作者单位: 宋军、周龙, 大连市气象装备保障中心; 高磊, 大连市气象信息中心; 李昱茜, 大连市气象服务中心)

(from back cover)

- 95 Zhang Guoqing, Hu Wenjun, Liu Peng, Wang Jianqiong, Guan Xiaojun/ Development Strategy for China Global Atmosphere Watch Baseline Observatory During the 14th Five-Year Plan Period
- 97 Li Fu, Xiao Hongbin, Chen Qi, Zhang Juan, Zhou Binrong/ Operation Management of the Flux Observation Station Network in Qinghai Province
- 100 Chen Guoqian, Xiao Ruixiang, Zhu Cunxiong, Cao Xiaoyun, Shi Feifei, Zhao Tong, Xiao Jianshe/ Construction of Operational System for Ecological Meteorology in Qinghai Province
- 106 Xu Yueshun, Qian Youhai, Da Haiyu, Li Baohua, Guan Qin/ Forest and Grassland Fire Risk Prediction and Early Warning Service in Qinghai Province
- 110 Liu Qingchun, Zou Liyao, Luo Changjuan, Huan Shuqi/ Analysis on the Development of Training Cases for Disastrous Weather Forecast in Qinghai-Tibet Plateau
- 146 Wang Kaibin/ Discussion on Representation of Rounding Off of Numerical Values in Lightning Protection Standards
- 150 Wu Yang, Zhai Wei, Zhang Yong, Gu Qingfeng, Li Jun, Lu Nan/ An Integrated Design Methodology for Meteorological Engineering Based on the Supply-Demand Relationship of Data Products

History

- 155 Zhang Wenjian/ Hong Kong Observatory Contributed to WMO Global and Regional Cooperation for 140 Years
- 158 Song Jun, Zhou Long, Gao Lei, Li Yuqian/ Textual Research on Meteorological Observation Data During the Tsarist Russia Occupation of Dalian