

## 全球变化数据大百科辞条

# 科捷利内岛

倪一宁<sup>1</sup>, 敬昊昱<sup>1</sup>, 张 丰<sup>1</sup>, 刘 闯<sup>2\*</sup>, 石瑞香<sup>2</sup>

1. 浙江大学地球科学学院, 杭州 310027; 2. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101

**关键词:** 科捷利内岛; Kotelny Island; 邦吉岛; 法捷耶夫岛; 俄罗斯; 西伯利亚群岛; 数据大百科

**DOI:** <https://doi.org/10.3974/geodp.2020.04.13>

### 本文原创数据出版声明:

本文关联实体数据集已在《全球变化数据仓储电子杂志(中英文)》出版, 可获取:  
<https://doi.org/10.3974/geodb.2020.03.04.V1>.

在大多数 20 世纪的地图上, 科捷利内岛 (Kotelny Island)、邦吉岛 (Bunge Island, 又称本格地岛 “Zemlya Bunge”) 和法捷耶夫岛 (Faddeyevsky Island) 通常被命名为独立的三个岛屿。本数据集记载的 2015 年科捷利内岛是由科捷利内岛、邦吉岛和法捷耶夫岛三个岛组成的一个岛屿统称, 其中, 邦吉岛位于中间, 科捷利内岛位于西部, 法捷耶夫岛位于东部。

科捷利内岛是俄罗斯新西伯利亚群岛中安茹群岛的最大岛屿, 位于俄罗斯北极的拉普捷夫海和东西伯利亚海之间。它东隔布拉戈维申斯基海峡与新西伯利亚岛相望, 南隔桑尼科夫海峡同利亚霍夫群岛相对, 西与别尔科夫斯基岛相望。行政区划上它属于俄罗斯萨哈(雅库特)共和国。科捷利内岛的地理位置为 74°38'1"N–76°12'15"N, 136°55'48"E–145°23'46"E, 面积为 23,741.32 km<sup>2</sup>, 海岸线长 1,752.26 km<sup>[1]</sup>。

科捷利内岛地处极地气候带, 生态环境处于北极荒漠带, 地表为苔藓, 地衣所覆盖, 年平均气温为-14.3 °C, 最热七月, 约 2.5 °C, 最冷二月-29.8 °C, 全年降雨量 130 mm 左右, 无定居居民。1933 年在第一次国际极地年 (1<sup>st</sup> International Polar Year, IPY) 期间 (1932–1933), 前苏联科学家在此岛上建设了世界最早的北极观测站 (建于 1933 年), 几十年来, 科学家们在此岛上开展了一系列的科学研究, 包括地质、地理、海洋、生态、环境以及气候变化等。

根据 Makeyev 等研究, 科捷利内岛由沉积岩和沉积物组成, 年龄从古生代到新生代晚期。最古老的岩石是浅水到深水海洋的化石, 奥陶纪到早泥盆世的石灰岩和白云岩。在这

收稿日期: 2020-09-01; 修订日期: 2020-10-28; 出版日期: 2020-12-24

基金项目: 中国科学院 (XDA19090110)

\*通讯作者: 刘闯 L-3684-2016, 中国科学院地理科学与资源研究所, [lchuang@igsrr.ac.cn](mailto:lchuang@igsrr.ac.cn)

数据引用方式: [1] 倪一宁, 敬昊昱, 张丰等. 科捷利内岛——全球变化数据大百科辞条[J]. 全球变化数据学报, 2020, 4(4): 398–399. <https://doi.org/10.3974/geodp.2020.04.13>.

[2] 倪一宁, 敬昊昱, 张丰等. 科捷利内岛——全球变化数据大百科辞条[J/DB/OL]. 全球变化数据仓储电子杂志, 2020. <https://doi.org/10.3974/geodb.2020.03.04.V1>.

些沉积地层之上, 中泥盆统至石炭系互生的石灰岩, 白云岩, 砂岩和砾岩。科捷利内岛内暴露的二叠纪至侏罗纪地层包括互层的化石泥岩、粉砂岩和砂岩。所有这些沉积岩都是断层的, 折成复杂的背斜和向斜, 并被薄的辉绿岩脉侵入。更新世至全新世的河流沉积物, 年龄介于 1,500 至大于 55,000 放射性碳年 BP, 位于巴里克塔克 (Balyktakh) 和德拉戈特森纳亚 (Dragotsennaya) 河谷内的河流阶地之下。这些沉积物中已形成了厚厚的永久冻土<sup>[2]</sup>。

Kos'ko 和 Trufanov 的研究结果表明, 在科捷利内岛的西南角, 上面白垩纪到全新世的相对松散的沉积物覆盖了上面折叠和断层的沉积岩。这些沉积物中最古老的是早白垩世冲积粘土、粉砂和沙子, 其中包含砾岩层、凝灰岩、凝灰质砂岩、煤层, 以及流纹岩层。晚白垩世沉积是叠加式的晚始新世到上新世包含粘土、淤泥、碎石, 层层冲积砂褐煤和 lignitized 木材<sup>[3]</sup>。邦吉土地的绝大部分被早期全新世的海洋沉积物覆盖。Schirrmeister 等指出<sup>[4]</sup>, 在邦吉的中部和南部, 有晚更新世至早更新世的海洋沉积物或极小片的高度风化的第四纪沉积物沉积在基岩之上。

该数据集是基于 Google Earth 遥感影像全球多尺度海陆 (岛) 岸线数据集 (2015)<sup>[5]</sup>, 结合俄罗斯相关地图完成。数据集由 15 个数据文件组成, 以 .kmz 和 .shp 数据格式存储, 数据量 2.51 MB (压缩成 2 个数据文件, 数据量 1.75 MB)。

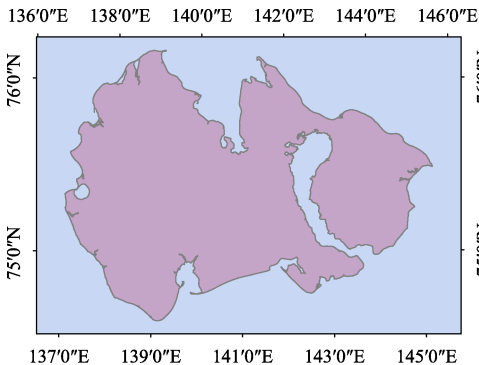


图1 科捷利内岛数据可视化图 (.shp 格式)

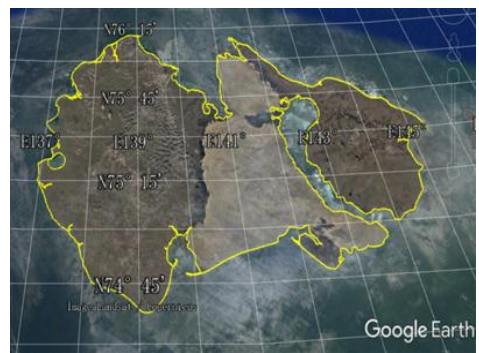


图2 科捷利内岛数据可视化图 (.kmz 格式)

## 参考文献

- [1] 倪一宁, 敬昊昱, 张丰等. 科捷利内岛——全球变化数据大百科辞条[J/DB/OL]. 全球变化数据仓储电子杂志, 2020. <https://doi.org/10.3974/geodb.2020.03.04.V1>.
- [2] Makeyev, V. M., Ponomareva, D. P., Pitulko, V. V., et al. Vegetation and climate of the new siberian islands for the past 15,000 years [J]. *Arctic, Antarctic, and Alpine Research*, 2003, 35(1): 56–66.
- [3] Kos'ko, M. K., Trufanov, G. V. Middle cretaceous to eopleistocene sequences on the New Siberian Islands: an approach to interpret offshore seismic [J]. *Marine and Petroleum Geology*, 2002, 19(7): 901–919.
- [4] Schirrmeister, L., Grosse, G., Kunitsky, V. V., et al. The mystery of Bunge Land (New Siberian Archipelago)—implications for its formation based on palaeo-environmental records, geomorphology and remote sensing [R]. *Quaternary Science Reviews*. <https://doi.org/10.1016/j.quascirev.2009.11.017>.
- [5] 刘闯, 石瑞香, 张应华等. 基于 Google Earth 遥感影像全球多尺度海陆(岛)岸线数据集(2015) [J/DB/OL]. 全球变化数据仓储电子杂志, 2019. <https://doi.org/10.3974/geodb.2019.04.13.V1>.