

全球变化数据大百科辞条

小笠原诸岛

刘 闯^{1*}, 陈文波^{2,3}, 石瑞香¹

1. 中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101, 中国; 2. 日本庆应义塾大学 SFC 研究所, 藤泽 2520882, 日本; 3. Nature & Science Consulting 株式会社, 横浜 2310032, 日本

关键词: 小笠原诸岛; Ogasawara Archipelago; 火山; 日本; 太平洋; 数据大百科

DOI: 10.3974/geodp.2018.02.17

小笠原诸岛(Ogasawara Archipelago)位于北太平洋西部菲律宾海域,南北延伸 394 km。它是北太平洋火山岛弧的组成部分。其地理坐标为 20°25'22"N-27°43'31"N, 136°3'55"E-153°59'11"E^[1]。它北邻伊豆群岛,与伊豆群岛中的鸟岛距离 351 km,南接马里亚纳群岛,与马里亚纳群岛最北岛屿法拉隆德帕伽罗斯岛(Farallón de Pájaros)距离 538 km。

小笠原诸岛是由小笠原群岛(Ogasawara Islands)、火山列岛(Volcano Islands, also known as Iwo Islands)、西之岛(Nishinoshima)、南鸟岛(Minami-Tori-shima)和冲鸟岛(Okinotorishima)组成^[2-3]。其中小笠原群岛由婿岛列岛(Muko-jima Group)、父岛列岛(Chichi-jima Group)和母岛列岛(Haha-jima Group)三个列岛组成(图1)。火山列岛由北硫磺岛(Kita Iwo Jima)、硫磺岛(Iwo Jima)和南硫磺岛(Minami Iwo Jima)组成。西之岛曾在 2013 年火山爆发直至 2014 年(图2)。小笠原诸岛总面积 106.60 km²,海岸线长 376.27 km。小笠原诸岛组成列于表 1。

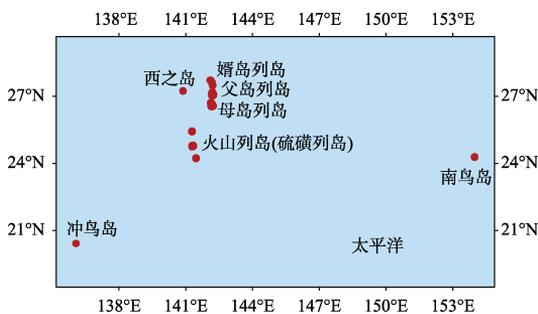


图1 小笠原诸岛数据可视化图
(ArcGIS .shp 格式)



图2 小笠原诸岛中西之岛火山喷发遥感影像图(Google Earth Image, 2014年2月)

收稿日期: 2018-04-16; 修订日期: 2018-05-05; 出版日期: 2018-06-25

基金项目: 中国科学院(Y22Q0203TD)

*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@igsnr.ac.cn

作者ID: 刘闯 L-3684-2016, 陈文波 L-5715-2016, 石瑞香 L-4389-2016

数据引用方式: [1] 刘闯, 陈文波, 石瑞香. 小笠原诸岛——全球变化数据大百科辞条[J]. 全球变化数据学报, 2018, 2(2): 220-223. DOI: 10.3974/geodp.2018.02.17.

[2] 刘闯, 陈文波, 石瑞香. 小笠原诸岛——全球变化数据大百科辞条[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2016. DOI: 10.3974/geodb.2016.09.18.V1.

婿岛列岛位于小笠原诸岛的最北端，地理位置为 27°29'3"N-27°43'31"N，142°5'36"E-142°13'11"E。婿岛列岛是由婿岛、嫁岛、媒岛、北岛、鸟岛和前岛等岛屿组成。其中，婿岛、嫁岛、媒岛和北岛已列入联合国教科文组织世界自然遗产之中。婿岛列岛总面积 5.20 km²，海岸线长 60.75 km。婿岛列岛中各个岛屿的地理范围、中心点坐标、岛屿面积及海岸线长度列于表 2。

表 1 小笠原诸岛 (Ogasawara Archipelago) 组成统计表

群岛名称	列岛名称 (中)	列岛名称 (英)	地理范围	岛屿面积 (km ²)	海岸线 (km)
小笠原群岛	婿岛列岛	Muko-jima Group	27°29'3"N-27°43'31"N, 142°5'36"E-142°13'11"E	5.20	60.75
	父岛列岛	Chichi-jima Group	27°1'47"N-27°11'57"N, 142°9'41"E-142°14'58"E	38.34	130.33
	母岛列岛	Haha-jima Group	26°32'23"N-26°43'2"N, 142°7'11"E-142°14'33"E	25.99	129.49
火山列岛 (或硫磺列岛)	火山列岛 (或硫磺列岛)	Volcano Islands (Iwo Islands)	24°13'29"N-25°26'56"N, 141°16'19"E-141°28'23"E	34.82	44.01
	西之岛	Nishinoshima	27°14'21"N-27°15'7"N, 140°52'22"E-140°52'57"E	0.78	5.05
	南鸟岛	Minami-Tori-shima	24°16'52"N-24°17'52"N, 153°58'15"E-153°59'11"E	1.46	5.58
	冲鸟岛	Okinotorishima	20°25'22"N-20°25'33"N, 136°3'55"E-136°4'53"E	0.01	1.05
总计				106.60	376.27

注：各列岛、岛屿的面积和海岸线长度包括各岛屿中的主岛和邻近岩礁的面积和海岸线总和。

表 2 婿岛列岛各岛面积及海岸线长度统计表

岛屿名称 (中)	岛屿名称 (英)	主岛地理范围	主岛中心点 坐标	岛屿面积 (km ²)	海岸线 (km)
婿岛	Muko-jima	27°40'12"N-27°41'22"N, 142°7'25"E-142°8'58"E	27°40'44"N, 142°8'35"E	2.71	21.86
媒岛	Nakadachi-jima	27°37'11"N-27°38'8"N, 142°10'12"E-142°11'15"E	27°37'42"N, 142°10'43"E	1.35	12.63
嫁岛	Yome-jima	27°29'19"N-27°30'8"N, 142°12'11"E-142°12'58"E	27°29'51"N, 142°12'35"E	0.69	8.89
北岛	Kita-no-jima	27°42'54"N-27°43'14"N, 142°5'47"E-142°6'11"E	27°43'5"N, 142°5'60"E	0.29	13.58
鸟岛	Torishima	27°40'40"N-27°40'54"N, 142°7'24"E-142°7'37"E	27°40'47"N, 142°7'32"E	0.08	1.54
前岛	Mae-jima	27°29'11"N-27°29'22"N, 142°12'17"E-142°12'32"E	27°29'15"N, 142°12'28"E	0.08	2.25
合计				5.20	60.75

注：各岛屿面积和海岸线长度包括各岛屿中的主岛和邻近岩礁的面积和海岸线总和。

父岛列岛^[3]的地理位置为 27°1'47"N-27°11'57"N，142°9'41"E-142°14'58"E。父岛列岛是由父岛、兄岛、弟岛、西岛、东岛、南岛、孙岛、瓢箪岛和人丸岛等岛屿组成。其中，父岛、兄岛、弟岛、西岛、东岛和南岛已列入联合国教科文组织世界自然遗产之中。父岛列岛总面积 38.34 km²，海岸线长 130.33 km。父岛列岛中各个岛屿的地理范围、中心点坐标、岛屿面积及海岸线长度列于表 3。

母岛列岛^[4]的地理位置为 26°32'23"N-26°43'2"N, 142°7'11"E-142°14'33"E, 它是由母岛、姐岛、妹岛、侄女岛、向岛、二子岛、丸岛、平岛和鯉鸟岛等岛屿组成。母岛列岛总面积 25.99 km², 海岸线长 129.49 km。母岛列岛中各个岛屿的地理范围、中心点坐标、岛屿面积及海岸线长度列于表 4。

表 3 父岛列岛各岛面积及海岸线长度统计表

岛屿名称(中)	岛屿名称(英)	主岛地理范围	主岛中心点坐标	岛屿面积(km ²)	海岸线(km)
父岛	Chichi-jima	27°2'9"N-27°6'22"N, 142°10'54"E-142°14'16"E	27°4'12"N, 142°12'33"E	23.82	59.63
兄岛	Ani-jima	27°6'30"N-27°8'39"N, 142°11'12"E-142°14'15"E	27°7'20"N, 142°12'35"E	7.92	27.48
弟岛	Otōto-jima	27°8'40"N-27°11'25"N, 142°10'48"E-142°12'8"E	27°9'60"N, 142°11'27"E	5.24	20.87
西岛	Nishi-jima	27°6'46"N-27°7'18"N, 142°9'41"E-142°10'20"E	27°7'2"N, 142°10'0"E	0.49	5.12
南岛	Minami-jima	27°1'55"N-27°2'43"N, 142°10'18"E-142°10'41"E	27°2'18"N, 142°10'30"E	0.33	8.16
东岛	Higashi-jima	27°5'25"N-27°5'45"N, 142°14'26"E-142°14'58"E	27°5'36"N, 142°14'43"E	0.27	3.01
孙岛	Mago-jima	27°11'34"N-27°11'49"N, 142°11'37"E-142°11'55"E	27°11'42"N, 142°11'45"E	0.14	2.48
瓢箪岛	Hyoutan-jima	27°7'36"N-27°7'46"N, 142°10'36"E-142°10'55"E	27°7'41"N, 142°10'45"E	0.08	2.38
人丸岛	Hitomaru Shima	27°6'57"N-27°7'8"N, 142°11'3"E-142°11'19"E	27°7'2"N, 142°11'10"E	0.06	1.21
合计				38.34	130.33

注: 各岛屿面积和海岸线长度包括各岛屿中的主岛和邻近岩礁面积和海岸线总和。

表 4 母岛列岛各岛面积及海岸线长度统计表

岛屿名称(中)	岛屿名称(英)	主岛地理范围	主岛中心点坐标	岛屿面积(km ²)	海岸线(km)
母岛	Haha-jima	26°36'27"N-26°42'52"N, 142°7'19"E-142°11'21"E	26°40'2"N, 142°9'20"E	20.18	75.63
向岛	Mukō-jima	26°35'42"N-26°36'44"N, 142°7'22"E-142°8'9"E	26°36'12"N, 142°7'46"E	1.44	8.89
姐岛	Ane-jima	26°32'35"N-26°33'54"N, 142°9'1"E-142°9'41"E	26°33'15"N, 142°9'23"E	1.50	13.05
妹岛	Imōto-jima	26°33'11"N-26°33'52"N, 142°12'6"E-142°13'6"E	26°33'33"N, 142°12'35"E	1.29	9.50
侄女岛	Mei-jima	26°33'49"N-26°34'31"N, 142°13'33"E-142°14'26"E	26°34'10"N, 142°13'54"E	0.91	7.74
平岛	Hirashima	26°34'55"N-26°35'19"N, 142°8'50"E-142°9'44"E	26°35'10"N, 142°9'17"E	0.48	7.57
二子岛	Futako-jima	26°35'20"N-26°35'35"N, 142°9'47"E-142°9'59"E	26°35'32"N, 142°9'50"E	0.08	2.85
鯉鸟岛	Katsuotorishima	26°36'6"N-26°36'20"N, 142°10'32"E-142°10'44"E	26°36'13"N, 142°10'38"E	0.08	3.28
丸岛	Marushima	26°35'36"N-26°35'45"N, 142°10'3"E-142°10'8"E	26°35'40"N, 142°10'6"E	0.03	0.97
合计				25.99	129.49

注: 各岛屿面积和海岸线长度包括各岛屿中的主岛和邻近岩礁面积和海岸线总和。

火山列岛的地理位置为 24°13'29"N-25°26'56"N, 141°16'19"E-141°28'23"E。火山列岛是由硫磺岛、北硫磺岛和南硫磺岛等岛屿组成。其中, 硫磺岛、北硫磺岛和南硫磺岛都是活火山。火山列岛的最高峰位于南硫磺岛。火山列岛总面积 34.82 km², 海岸线长 44.01 km。火山列岛中各个岛屿的地理范围、中心点坐标、岛屿面积及海岸线长度列于表 5。

表 5 火山列岛(硫磺列岛)各岛面积及海岸线长度统计表

岛屿名称 (中)	岛屿名称 (英)	主岛地理范围	主岛中心点 坐标	岛屿面积 (km ²)	海岸线 (km)
北硫磺岛	Kita Iwo Jima	25°25'7"N-25°26'56"N, 141°16'19"E-141°17'37"E	25°25'59"N, 141°16'57"E	5.56	9.05
硫磺岛	Iwo Jima	24°44'44"N-24°48'48"N, 141°17'6"E-141°20'54"E	24°46'58"N, 141°18'57"E	25.72	27.04
南硫磺岛	Minami Iwo Jima	24°13'29"N-24°14'42"N, 141°27'12"E-141°28'23"E	24°14'6"N, 141°27'45"E	3.54	7.92
合计				34.82	44.01

注: 各岛屿面积和海岸线长度为各岛屿中的主岛和邻近岩礁的面积和海岸线总和。

小笠原诸岛数据集(包括岛屿名称中英文双语注记)基于 Google earth 影像并结合相关资料^[2-5]融合基础上开发得到。该数据集由 15 个数据文件组成, 数据以.shp^[6]和.kmz^[7]二种数据格式存储, 数据量为 4.62 MB(压缩为 2 个文件, 1.74 MB)。

参考文献

- [1] 刘闯, 陈文波, 石瑞香. 小笠原诸岛——全球变化数据大百科辞条[DB/OL]. 全球变化科学研究数据出版系统, 2016. DOI: 10.3974/geodb.2016.09.18.V1.
- [2] Bonin Islands [OL]. https://en.wikipedia.org/wiki/Bonin_Islands.
- [3] Chichijima [OL]. <https://en.wikipedia.org/wiki/Chichijima>.
- [4] Hahajima [OL]. <https://en.wikipedia.org/wiki/Hahajima>.
- [5] 《世界地名手册》编辑组. 世界地名手册[M]. 北京: 中国地图出版社, 1999.

数据计算环境

- [6] ESRI. 中国科学院地理科学与资源研究所 ArcGIS 所内计算平台.
- [7] Google LLC. Google Earth Pro. 7.3.2.5481 (32-bit), hk.google.com.

数据下载地址

<http://www.geodoi.ac.cn/WebCn/doi.aspx?ID=628>.
或网站查询: <http://www.geodoi.ac.cn>.