

全球变化数据大百科辞条

设得兰群岛

刘 闯*, 石瑞香

中国科学院地理科学与资源研究所, 北京 100101

关键词: 设得兰群岛; Shetland Islands; 苏格兰; 英国; 大西洋; 数据大百科

DOI: 10.3974/geodp.2018.02.18

设得兰群岛位于英国的东北, 在北海与大西洋之间, 群岛中从最北的欧特斯塔克岛 (Out Stack Isle) 到最南的费尔岛 (Fair Isle) 之间, 南北延伸 157 km。群岛距离位于其东部的挪威西海岸 300 km, 距离位于其西北部的法罗群岛 (Faroe Islands) 291 km, 与位于其西南的苏格兰奥克尼群岛最北端的北罗纳德赛岛 (North Ronaldsay) 距离 43 km。设得兰群岛最大岛屿梅恩兰岛距位于其南部的苏格兰大陆 168 km^[1-2]。设得兰群岛地理位置为 59°30'24"N-60°51'39"N, 2°7'3"W-0°43'25"W(图 1, 图 2), 其行政管理属于英国苏格兰管辖。

设得兰群岛由 1,018 个岛屿和独立的岛礁 (面积大于 6 m²) 组成, 总面积 1,491.33 km², 海岸线总长度 2,060.13 km^[1]。其主要岛屿包括梅恩兰岛 (Mainland Island)、耶尔岛 (Yell Island)、昂斯特岛 (Unst Island)、费特勒岛 (Fetlar Island)、布雷赛岛 (Bressay Island)、沃尔赛岛 (Whalsay Island)、马克尔岛 (Muckle Roe Island) 和富拉岛 (Foula Island) 等。其中, 梅恩兰岛面积最大, 为 960.30 km², 海岸线长 962.70 km。设得兰群岛中, 面积在 1 km² 以上的岛屿有 23 个, 占岛屿总数的 2%, 占群岛总面积的 98.67% (表 1); 大部分岛屿的面积在

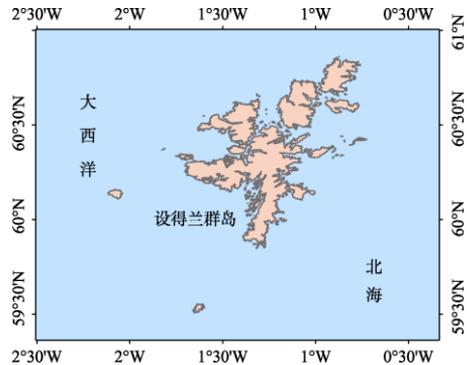


图 1 设得兰群岛数据可视化图 (ArcGIS .shp 格式)

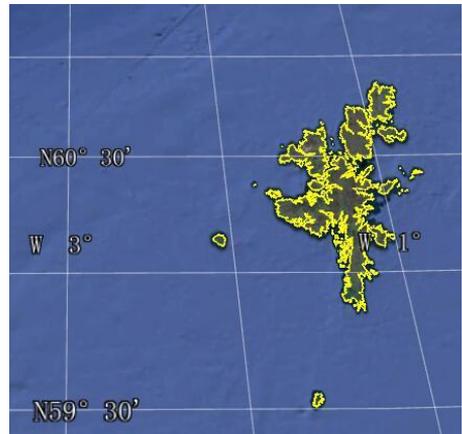


图 2 设得兰群岛数据可视化图 (与 Google Earth .kmz 格式)

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, 石瑞香 L-4389-2016

数据引用方式: [1] 刘闯, 石瑞香. 设得兰群岛——全球变化数据大百科辞条[J]. 全球变化数据学报, 2018, 2(2): 224-227. DOI: 10.3974/geodp.2018.02.18.

[2] 刘闯, 石瑞香. 设得兰群岛——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, 2017. DOI: 10.3974/geodb.2017.01.05.V1.

100 m²-1 km²之间, 共计 944 个, 占岛屿总数的 93%, 占群岛总面积的 1.33%。设得兰群岛中有 51 个岛屿及岩礁面积小于 100 m², 占岛屿总数的 5%, 占群岛总面积比例微乎其微 (51 个岩礁和小岛屿面积总计仅为 3,074 m²) (表 2)。

表 1 设得兰群岛面积大于 1 km² 的 23 个岛屿地理坐标、面积和海岸线长度统计表^[1]

岛屿名称 (中)	岛屿名称 (英)	地理范围	中心点 地理坐标	面积 (km ²)	海岸线 (km)
梅恩兰岛	Mainland Island	59°51'5"N-60°38'16"N, 1°42'15"W-1°2'51"W	60°17'43"N, 1°20'47"W	960.30	962.70
耶尔岛	Yell Island	60°28'58"N-60°44'3"N, 1°12'19"W-0°58'52"W	60°36'23"N, 1°5'37"W	212.92	187.23
昂斯特岛	Unst Island	60°40'11"N-60°50'46"N, 0°59'4"W-0°45'28"W	60°45'31"N, 0°52'56"W	121.93	123.78
费特勒岛	Fetlar Island	60°33'43"N-60°38'2"N, 0°56'57"W-0°45'54"W	60°36'41"N, 0°51'26"W	41.47	61.02
布雷赛岛	Bressay Island	60°6'9"N-60°11'22"N, 1°8'52"W-1°2'43"W	60°8'55"N, 1°5'40"W	27.99	41.34
沃尔赛岛	Whalsay Island	60°19'34"N-60°23'6"N, 1°2'20"W-0°53'59"W	60°21'19"N, 0°58'45"W	19.92	36.36
马克尔岛	Muckle Roe Is.	60°20'41"N-60°23'29"N, 1°28'38"W-1°22'44"W	60°22'0"N, 1°25'31"W	17.44	32.26
富拉岛	Foula Island	60°6'33"N-60°9'30"N, 2°7'3"W-2°2'23"W	60°8'12"N, 2°4'29"W	13.45	20.96
帕帕 斯图尔岛	Papa Stour Is.	60°18'54"N-60°20'47"N, 1°44'17"W-1°39'39"W	60°19'53"N, 1°41'60"W	8.39	34.63
费尔岛	Fair Isle	59°30'41"N-59°33'15"N, 1°39'38"W-1°35'48"W	59°31'60"N, 1°37'48"W	8.31	29.90
西巴拉岛	West Burra Is.	60°2'27"N-60°7'6"N, 1°22'44"W-1°18'33"W	60°4'46"N, 1°20'26"W	7.43	34.78
东巴拉岛	East Burra Is.	60°2'24"N-60°5'50"N, 1°20'30"W-1°17'46"W	60°4'27"N, 1°19'5"W	5.09	19.85
韦门特里岛	Vementry Island	60°18'40"N-60°20'29"N, 1°29'29"W-1°26'17"W	60°19'37"N, 1°27'53"W	3.78	24.74
诺斯岛	Noss Island	60°7'52"N-60°9'17"N, 1°2'51"W-1°0'10"W	60°8'39"N, 1°1'16"W	3.37	11.75
韦拉岛	Vaila Island	60°11'27"N-60°12'36"N, 1°36'24"W-1°33'42"W	60°12'7"N, 1°35'3"W	3.10	10.23
哈斯科赛岛	Hascosay Island	60°35'48"N-60°37'10"N, 1°0'54"W-0°58'5"W	60°36'41"N, 0°59'30"W	3.03	10.91
特隆德拉岛	Trondra Island	60°5'56"N-60°7'55"N, 1°18'39"W-1°16'23"W	60°6'56"N, 1°17'33"W	2.89	11.05
尤厄岛	Uyea Island	60°39'34"N-60°40'46"N, 0°55'12"W-0°52'32"W	60°40'14"N, 0°53'55"W	2.42	9.42
小帕帕岛	Papa Little Is.	60°19'16"N-60°20'34"N, 1°24'22"W-1°22'31"W	60°19'57"N, 1°23'25"W	2.18	8.65
穆萨岛	Mousa Island	59°59'21"N-60°0'31"N, 1°11'37"W-1°9'28"W	59°59'48"N, 1°10'32"W	1.88	9.96
霍塞岛	Housay Island	60°24'34"N-60°25'59"N, 0°47'57"W-0°45'10"W	60°25'20"N, 0°46'21"W	1.80	14.15
西林加岛	West Linga Island	60°21'2"N-60°22'14"N, 1°2'45"W-1°1'31"W	60°21'40"N, 1°2'11"W	1.30	6.28
赫达塞岛	Hildasay Island	60°8'17"N-60°9'10"N, 1°22'10"W-1°21'1"W	60°8'45"N, 1°21'36"W	1.06	6.04
合计				1,471.44	1,706.96

设得兰群岛中,梅恩兰岛有三个机场,包括南部的大型机场和中部与西北部的二个小型机场。安斯特岛(Unst)和帕帕·斯图尔岛(Papa Stour Island)分别有小型机场,为岛屿内外通达提供了方便^[5]。设得兰群岛数据集是基于 Google Earth 遥感影像,结合相关地图等参考资料开发得到。数据集由 15 个数据文件组成,以.shp^[6]和.kmz^[7]数据格式存储,数据量 20.4 MB(压缩为 2 个数据文件,8.58 MB)。

表 2 设得兰群岛面积小于 1 km² 主要岛屿地理坐标、面积和海岸线长度统计表^[1]

岛屿名称 (中)	岛屿名称 (英)	地理范围	中心点 地理坐标	面积 (km ²)	海岸线 (km)
巴尔塔岛	Balta Island	60 44'23"N-60 45'38"N, 0 47'60"W-0 47'4"W	60 44'43"N, 0 47'32"W	0.97	8.06
比格加岛	Bigga Island	60 29'9"N-60 30'8"N, 1 12'8"W-1 10'52"W	60 29'37"N, 1 11'28"W	0.86	4.79
萨姆普雷岛	Samphrey Island	60 27'42"N-60 28'31"N, 1 9'48"W-1 8'19"W	60 28'2"N, 1 9'5"W	0.81	5.15
奥克斯纳岛	Oxna Island	60 6'41"N-60 7'24"N, 1 22'42"W-1 21'32"W	60 7'4"N, 1 22'11"W	0.78	4.30
南哈夫拉岛	South Havra Is.	60 1'9"N-60 1'52"N, 1 22'3"W-1 20'41"W	60 1'33"N, 1 21'22"W	0.67	8.10
林伽岛	Linga Island	60 21'9"N-60 21'41"N, 1 22'4"W-1 21'12"W	60 21'26"N, 1 21'38"W	0.63	2.98
帕帕岛	Papa Island	60 7'7"N-60 7'37"N, 1 21'39"W-1 20'3"W	60 7'16"N, 1 20'51"W	0.61	6.37
布鲁雷岛	Bruray Island	60 25'18"N-60 25'51"N, 0 45'33"W-0 44'23"W	60 25'35"N, 0 44'57"W	0.59	4.88
兰巴岛	Lamba Island	60 30'38"N-60 31'13"N, 1 17'58"W-1 16'57"W	60 30'57"N, 1 17'29"W	0.52	3.55
林伽岛	Linga Island	60 39'34"N-60 40'22"N, 0 59'21"W-0 58'6"W	60 39'44"N, 0 58'25"W	0.51	4.21
尤厄岛	Uyea Isle	60 36'55"N-60 37'20"N, 1 26'16"W-1 24'58"W	60 37'7"N, 1 25'41"W	0.46	5.40
兄弟岛	Brother Isle	60 30'38"N-60 31'7"N, 1 14'9"W-1 13'6"W	60 30'52"N, 1 13'37"W	0.46	3.33
格鲁纳岛	Grunay Island	60 25'3"N-60 25'31"N, 0 45'6"W-0 43'56"W	60 25'16"N, 0 44'27"W	0.35	4.46
东林加岛	East Linga Island	60 20'15"N-60 20'42"N, 0 53'36"W-0 52'46"W	60 20'27"N, 0 53'12"W	0.28	3.28
胡内岛	Huney Island	60 43'51"N-60 44'20"N, 0 48'57"W-0 48'22"W	60 44'5"N, 0 48'40"W	0.23	2.95
切涅斯岛	Cheynies Island	60 7'41"N-60 7'59"N, 1 22'49"W-1 22'10"W	60 7'50"N, 1 22'20"W	0.17	2.02
伦纳霍尔姆岛	Lunna Holm Is.	60 27'7"N-60 27'24"N, 1 2'45"W-1 2'21"W	60 27'15"N, 1 2'33"W	0.14	1.45
拉姆纳斯塔克斯岛	Ramna Stacks Is.	60 39'4"N-60 39'16"N, 1 18'23"W-1 17'58"W	60 39'9"N, 1 18'11"W	0.10	1.44
博恩德岛	Bound Skerry Isle	60 25'22"N-60 25'33"N, 0 43'48"W-0 43'25"W	60 25'28"N, 0 43'38"W	0.07	1.26
欧特斯塔克岛	Out Stack Isle	60 51'4"N-60 51'17"N, 0 53'24"W-0 53'6"W	60 51'11"N, 0 53'16"W	0.05	1.83
圣尼尼安斯岛	St. Ninian's Isle	59 58'18"N-59 58'26"N, 1 21'58"W-1 21'40"W	59 58'22"N, 1 21'50"W	0.05	0.81

续表

岛屿名称 (中)	岛屿名称 (英)	地理范围	中心点 地理坐标	面积 (km ²)	海岸线 (km)
马克尔弗拉加岛	Muckle Flugga Isle	60°50'57"N-60°51'11"N, 0°53'40"W-0°53'26"W	60°51'4"N, 0°53'33"W	0.03	1.38
多尔霍尔姆岛	Dore holm Island	60°28'6"N-60°28'15"N, 1°36'14"W-1°36'5"W	60°28'10"N, 1°36'10"W	0.03	0.73
穆科勒斯克里岛	Muckle Sker- ry Isle	60°26'20"N-60°26'28"N, 0°51'53"W-0°51'38"W	60°26'24"N, 0°51'45"W	0.03	0.75
穆克勒岛	Muckle Island	60°51'15"N-60°51'23"N, 0°53'13"W-0°53'0"W	60°51'19"N, 0°53'6"W	0.03	0.87
威斯卡利斯岛	Ve Skeries Isle	60°22'4"N-60°22'11"N, 1°49'41"W-1°49'29"W	60°22'8"N, 1°49'35"W	0.02	0.68
布拉夫霍尔姆岛	Brough Holm Is.	60°43'51"N-60°43'58"N, 0°57'60"W-0°57'45"W	60°43'54"N, 0°57'53"W	0.02	0.68
福里维克霍尔姆 岛	Forewick Holm Is.	60°19'5"N-60°19'10"N, 1°39'56"W-1°39'45"W	60°19'8"N, 1°39'51"W	0.02	0.55
其他岛屿及 岩礁合计				10.40	272.31
设得兰群岛总计		59°30'24"N-60°51'39"N, 2°7'3"W-0°43'25"W		1,491.33	2,060.13

参考文献

- [1] 刘闯, 石瑞香. 设得兰群岛——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, 2017. DOI: 10.3974/geodb.2017.01.05.V1.
- [2] Shetland [OL]. <https://en.wikipedia.org/wiki/Shetland>.
- [3] 中国地图出版社. 世界地图集[M]. 北京: 中国地图出版社, 1987: 22.
- [4] 《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.
- [5] David Megginson. OurAirports [OL]. <https://openflights.org/data.html>.

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.

数据下载网址

<http://www.geodoi.ac.cn/WebCn/doi.aspx?ID=642>.
或网址查询: <http://www.geodoi.ac.cn>.