

地质学术发展分析报告

Geological academic development analysis report

方建勇¹（余姚，浙江 315400）

摘要：地质学术涉及地质特征、地球化学、地质勘探、矿产资源等细分领域，通过超星发现系统，我们大致了解到地质学术所涉及的相关领域，这些领域的研究课题属于哪些学科，哪些机构发表的学术成果较多，集中在哪些刊物发表等信息，还有指出了哪些地质的相关学术成果被引用较多，为我们研究地质这个课题做了比较好的指引。

关键词：地质特征 地球化学 矿产资源 地质勘探 分析报告

Abstract: Geology, involved geology, geological exploration, mineral resources and other sub-areas, through the superstar discovery system, we generally understand the geological disciplines involved in the relevant areas, these areas of research topics which subjects, which institutions published academic The results are more focused on which publications and other information published, as well as indicate which geological related academic results are cited more for our study of geological topics to do a better guide.

Key words : Geological characteristics; Geochemistry; Mineral resources; Geological exploration; Analytical report

地质泛指地球的性质和特征。主要是指地球的物质组成、结构、构造、发育历史等，包括地球的圈层分异、物理性质、化学性质、岩石性质、矿物成分、岩层和岩体的产出状态、接触关系，地球的构造发育史、生物进化史、气候变迁史，以及矿产资源的赋存状况和分布规律等。在我国，“地质”一词最早见于三国时魏国王弼（226~249）的《周易注·坤》，但当时属于哲学概念。1853年（清咸丰三年）出版的《地理全书》中的“地质”一词是我国目前所能见到的最早具

¹ 方建勇，男，1978年生，1998年考入浙江大学数学系，主要从事信息技术领域，现为一家物流公司副总经理，曾陆续任职于某副部级央企省级分公司信息技术部，北京某IT咨询公司资深数据库顾问。美国电气电子工程师学会IEEE会员，美国计算机学会ACM会员，中国工业与应用数学学会会员，中国计算机学会会员，中国中文信息学会会员，中国物流学会会员，浙江大学历史系研究生学历，浙江大学数学系本科毕业，理学学士学位。

有科学意义的概念。²

本文谨对地质的学术情况作一个基于大数据的分析，希望能对研究能有所帮助。

一、地质学术发展趋势

超星发现系统收录的地质历年发表的学术成果，见表 1，总量为 1,802,288 条记录，包括中文 1751788 条和外文 50500 条。其中包括图书 (25230)、期刊 (992917)、报纸 (123747)、学位论文(96310)、会议论文 (125170)、标准 (1414)、专利 (22373)、音视频 (8386)、科技成果 (46002)、年鉴 (47037)、法律法规 (15747)、案例 (4779)、信息资讯 (292075)、特色库 (1101)

等。

表 1 地质各类型学术发展趋势

地质-各类型学术发展趋势曲线									
序号	年份	图书(数量)	期刊(数量)	学位论文(数量)	会议论文(数量)	专利(数量)	标准(数量)	报纸(数量)	科技成果(数量)
1	1901	1	0	0	0	0	0	0	0
2	1902	4	0	0	0	0	0	0	0
3	1903	2	5	0	0	0	0	0	0
4	1904	0	4	0	0	0	0	0	0
5	1905	1	0	0	0	0	0	0	0
6	1906	1	0	0	0	0	0	0	0
7	1907	3	0	0	0	0	0	0	0
8	1908	3	2	0	0	0	0	0	0
9	1909	2	2	0	0	0	0	0	0
10	1910	2	5	0	0	0	0	1	0
11	1911	6	5	0	0	0	0	0	0
12	1912	2	7	0	0	0	0	0	0
13	1913	4	7	0	0	0	0	0	0

² 百度词条地质。

14	1914	4	7	0	0	0	0	0	0
15	1915	3	5	0	0	0	0	0	0
16	1916	3	2	0	0	0	0	0	0
17	1917	7	6	0	0	0	0	0	0
18	1918	7	6	0	0	0	0	0	0
19	1919	7	44	0	0	0	0	0	0
20	1920	8	29	0	0	0	0	0	0
21	1921	16	80	0	0	0	0	0	0
22	1922	24	30	0	0	0	0	0	0
23	1923	18	71	0	0	0	0	0	0
24	1924	27	67	0	0	0	0	0	0
25	1925	18	88	0	0	0	0	0	0
26	1926	20	75	0	0	0	0	0	0
27	1927	20	49	0	0	0	0	0	0
28	1928	45	137	0	0	0	0	0	0
29	1929	55	137	0	0	0	0	0	0
30	1930	59	246	0	0	0	0	0	0
31	1931	56	226	0	0	0	0	0	0
32	1932	63	369	0	0	0	0	0	0
33	1933	57	269	0	0	0	0	0	0
34	1934	68	571	0	0	0	0	0	0
35	1935	53	678	0	0	0	0	0	0
36	1936	51	525	0	0	0	0	0	0
37	1937	38	555	0	0	0	0	0	0
38	1938	28	391	0	0	0	0	0	0
39	1939	42	304	0	0	0	0	0	0
40	1940	37	693	0	0	0	0	0	0
41	1941	42	352	0	0	0	0	0	0
42	1942	42	215	0	0	0	0	1	0
43	1943	38	317	0	0	0	0	0	0
44	1944	13	302	0	0	0	0	0	0
45	1945	12	195	0	0	0	0	0	0
46	1946	21	254	0	0	0	0	3	0
47	1947	49	308	0	0	0	0	5	0
48	1948	27	338	0	0	0	0	7	0
49	1949	10	226	0	0	0	0	5	0
50	1950	15	351	0	0	0	0	9	0
51	1951	14	395	0	0	0	0	1	0
52	1952	30	129	0	0	0	0	8	0

53	1953	51	311	0	0	0	0	58	0
54	1954	80	395	0	0	0	0	29	0
55	1955	111	661	1	1	0	0	30	0
56	1956	140	902	0	0	0	0	35	0
57	1957	202	2223	0	55	0	0	28	0
58	1958	248	2273	1	0	0	0	43	0
59	1959	373	3274	0	0	0	0	20	0
60	1960	125	2469	0	0	0	0	16	0
61	1961	132	665	0	5	0	0	20	0
62	1962	116	726	0	152	0	0	13	0
63	1963	155	1181	0	23	0	0	7	0
64	1964	122	1794	0	14	0	0	9	0
65	1965	208	1865	0	12	0	0	7	0
66	1966	107	1310	0	0	0	0	6	0
67	1967	39	340	0	0	0	0	4	0
68	1968	21	301	0	0	0	0	2	0
69	1969	50	326	3	0	0	0	7	0
70	1970	92	529	0	5	0	1	7	0
71	1971	106	733	0	0	0	1	19	0
72	1972	159	995	0	42	0	0	22	0
73	1973	192	1804	1	0	0	0	9	0
74	1974	219	2106	1	0	0	0	6	0
75	1975	236	2394	0	12	0	0	13	0
76	1976	339	2424	2	0	0	0	9	0
77	1977	358	1723	0	18	0	0	38	0
78	1978	359	2952	2	64	0	3	21	0
79	1979	495	3678	3	265	0	1	13	3
80	1980	465	5905	1	197	0	3	39	1
81	1981	368	7175	46	192	0	23	20	1
82	1982	428	8244	1	840	0	25	27	0
83	1983	354	8884	3	751	0	14	28	2
84	1984	374	9905	9	643	0	61	30	6
85	1985	396	10926	10	759	56	5	42	1
86	1986	447	11684	27	2147	92	16	56	16
87	1987	441	11688	52	1192	127	28	62	13
88	1988	391	12574	476	1407	127	30	32	18
89	1989	390	13735	593	950	100	34	29	11
90	1990	440	14047	589	1153	108	34	17	7
91	1991	443	14911	499	1379	117	58	40	13

92	1992	506	14800	416	1117	120	87	34	38
93	1993	489	14300	368	786	127	169	27	31
94	1994	387	15231	376	912	109	108	26	0
95	1995	390	15078	476	1597	58	59	22	9
96	1996	337	15190	536	1580	74	8	35	64
97	1997	244	16859	546	1552	76	43	25	106
98	1998	216	15825	550	1624	67	39	36	145
99	1999	297	16629	641	2307	94	13	48	174
100	2000	345	17869	784	2197	92	24	139	290
101	2001	353	18834	1088	2202	95	30	219	881
102	2002	360	20399	1300	3089	151	10	294	784
103	2003	410	22500	2135	3604	215	17	566	684
104	2004	487	24132	2553	4486	240	15	1126	562
105	2005	495	27171	3566	5466	255	11	2255	1116
106	2006	515	30385	5230	6310	324	13	3951	886
107	2007	581	33971	6040	7465	447	10	5961	1011
108	2008	600	36550	6045	6190	539	13	7744	7891
109	2009	655	40207	6826	7545	846	23	9804	606
110	2010	752	44702	6818	7311	1051	3	14294	919
111	2011	744	47901	7559	8223	1542	18	12140	904
112	2012	736	52781	8623	8791	1889	28	11907	437
113	2013	1013	58176	8979	9883	2333	12	11902	359
114	2014	1181	61727	9151	6892	2894	38	10197	628
115	2015	727	62155	6624	5722	3362	30	10643	205
116	2016	557	58640	4791	2892	3780	20	11748	62
117	2017	588	55151	3935	2169	4300	26	12442	46

二、地质学术成果统计³

1、关键词

关键词涉及地质灾害(24036)、地质特征(23896)、地球化学(22845)、金属矿(21747)、工程地质(18607)铁矿(18566)、金矿(16502)、找矿(16259)、水文地质(15176)、数值模拟(14189)、地下水(12958)、铜矿(12270)、非金属矿(12047)、煤炭(11672)、矿产资源(11339)、地质(10373)、施工技术(10310)、石油(10173)、金

³ 数据来源于超星发现系统。

矿床(9934)、普查(9503)、地质构造(9211)、地质勘探(9041)、地球化学特征(8713)、报告(8602)、滑坡(8318)、地质条件(8294)、矿床成因(7575)、地质学(7378)、地质环境(7296)、地质勘查(7279)、地质调查(7090)、矿床地质(7028)、地质工作(6922)、矿产勘查(6902)、勘探(6673)、油气勘探(6647)、天然气(6531)、找矿方向(6455)、化学特征(6383)、岩土工程(6318)、成矿规律(6270)、影响因素(6038)、国土资源(6000)、研究(5991)、碳酸盐岩(5984)、锌矿(5882)、成因(5836)等。

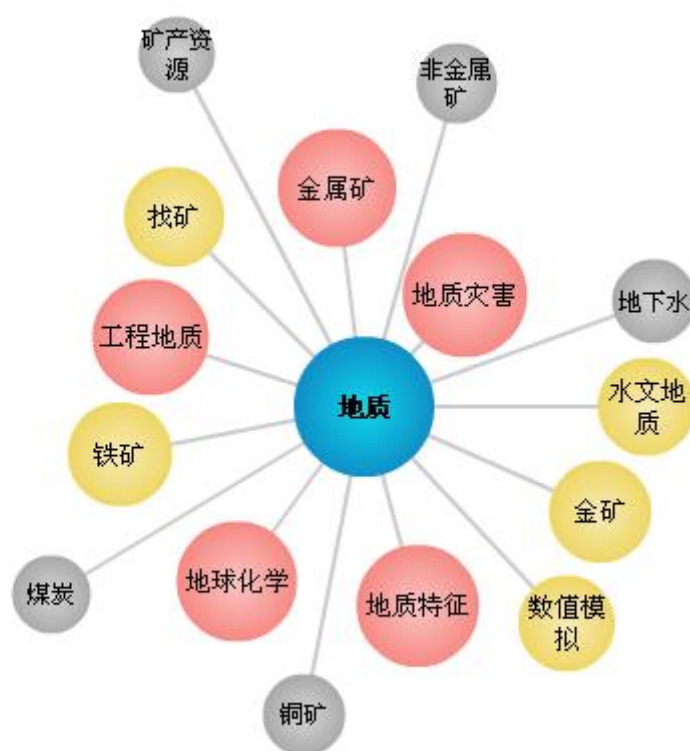


图 1 地质学术关键词频次泡型图

2、机构、刊种与地区分布

发表机构分布依次为中国地质大学(62262)、中国科学院(44393)、中国地质大学（武汉）(36487)、中国地质大学（北京）(35283)、中国地质科学院(27436)、成都理工大学(21477)、成都地质学院(2410)、中国矿业大学(10861)、吉林大学(10208)、长安大学(9487)、西南石油大学(8361)、西北大学(7520)、南京大学(7337)、北京大学(6876)、同济大学(5949)、中南大学(5708)、中国石油大学(4949)、长江大学(4815)、中国石油大学（北京）(4366)、石油大学(2798)、长春地质学院(4306)、中国地震局地质研究所(4191)、中国石油大学（华东）(3710)、中国石油勘探开

发研究院(3599)、昆明理工大学(3592)、核工业北京地质研究院(3486)、河南理工大学(3232)、山东科技大学(3200)、西安石油大学(3121)、西南交通大学(3119)、兰州大学(2888)、武汉大学(2825)、西安科技大学(2746)、中国矿业大学(北京)(2692)、中国科学院大学(2685)、中国海洋大学(2681)、北京科技大学(2581)、浙江大学(2568)、东北石油大学(2556)、河海大学(2487)中山大学(2443)、合肥工业大学(2330)、安徽理工大学(2253)、东华理工大学(2228)、国家地震局地质研究所(2082)、贵州大学(2025)、青岛海洋地质研究所(2011)、中国科学技术大学(1971)、石家庄经济学院(1970) 等。

发表的刊物分布依次为日本地質学会學術大会講演要旨(17594)、地质论评(14335)、地质与勘探(12921)、地球(10885)、地质学报(8724)、中国地质(8127)、西部探矿工程(7558)、探矿工程(岩土钻掘工程)(7179)、水文地质工程地质(7044)、煤田地质与勘探(6234)、地质通报(6101)、地质科技情报(5776)、新疆石油地质(5711)、中国煤炭地质(5690)、矿床地质(5465)、地球与环境(5465)、大庆石油地质与开发(5271)、山西建筑(4662)、中国科技博览(4563)、矿产与地质(4363)、中国国土资源经济(4341)、石油与天然气地质(4334)、西北地质(4144)、岩石学报(4117)、石油实验地质(4085)、海洋地质与第四纪地质(3981)、世界核地质科学(3978)、吉林大学学报(地球科学版)(3935)、石油地质与工程(3758)、世界地质(3682)、四川地质学报(3661)、科学技术创新(3649)、地质学刊(3576)、中国地质灾害与防治学报(3556)、中国地质教育(3523)、地质科学(3522)、油气地质与采收率(3517)、国外地质勘探技术(3455)、中国地质文摘(3442)、岩矿测试(3431)、工程地质学报(3395)、资源导刊(3365)地学前缘(3352)、地质学报(英文版)(3303)、新疆地质(3212)、物探与化探(3201)、矿物学报(3184)、吉林地质(3174)、地质科技动态(3138)等。

发表机构所属的地区分布依次是北京市(59716)、湖北省(49565)四川省(36220)、陕西省(26315)、江苏省(24289)、山东省(13620)、吉林省(11087)、上海市(8485)、湖南省(8483)、安徽省(7682)、河北省(7607)辽宁省(7207)、河南省(6554)、云南省(5067)、广东省(4918)、重庆市(4867)、黑龙江省(4351)、甘肃省(4201)、浙江省(3954)、江西省(3771)、广西壮族自治区(3477)、贵州省(2821)、天津市(2674)、山西省(2495)、福建省(2259)、新疆维吾尔自治区(2153)、内蒙古自治区

(1200)、青海省(545)、宁夏回族自治区(195)、海南省(194)、西藏自治区(129) 等。

3、地质学位论文

超星发现系统收录的地质作为标题的学位论文 10,607 篇,总被引 18209 次,可以说是代表了当前地质水平最高的青年学者群体,地质高引前 30 篇学位论文见表 2。

作者	学术成果	发表年份	学位类型	所在机构	总被引频次
向喜琼	区域滑坡地质灾害危险性评价与风险管理	2005	博士	成都理工大学	118
叶英	岩溶隧道施工超前地质预报方法研究	2006	博士	北京交通大学	79
徐则民	特长隧道及其施工地质灾害	2000	博士	成都理工学院	76
白哲	地质雷达在隧道超前预报中的应用	2006	硕士	武汉理工大学	69
吴亚子	山区公路地质灾害危险性评估方法研究	2005	硕士	成都理工大学	64
邓辉	高精度卫星遥感技术在地质灾害调查与评价中的应用	2007	博士	成都理工大学	59
熊祖强	工程地质三维建模及可视化技术研究	2007	博士	中国科学院研究生院 (武汉岩土力学研究所)	57
张永波	地质灾害信息系统的设计与开发	1999	博士	中国地质大学	55

朱劲	超前地质预报新技术在铜锣山隧道的应用及综合分析研究	2007	硕士	成都理工大学	51
许向宁	高地震烈度区山体变形破裂机制地质分析与地质力学模拟研究	2006	博士	成都理工大学	50
魏风华	河北省唐山市地质灾害风险区划研究	2006	博士	中国地质大学（北京）	49
王润怀	矿山地质对象三维数据模型研究	2007	博士	西南交通大学	47
巨能攀	跨度高边墙地下洞室群围岩稳定性评价及支护方案的系统工程地质研究	2005	博士	成都理工大学	45
何文娜	大数据时代基于物联网和云计算的地质信息化研究	2013	博士	吉林大学	43
郭伟伟	隧道施工超前地质预测预报综合技术方法研究	2006	硕士	西南交通大学	43
王齐仁	隧道地质灾害超前探测方法研究	2008	博士	中南大学	42
杨秀梅	基于 GIS 的地质灾害危险性评价	2008	硕士	兰州大学	42
杨天亮	基于 GIS 的陕南公路地质灾害数据库建立及危险性评价研究	2005	硕士	长安大学	42
张力岩	数字矿山中三维地质模拟与可视化研究	2004	硕士	中国科学院研究生院（遥感应用研究所）	41
宋明春	山东省大地构造格局和地质构造演化	2008	博士	中国地质科学院	40
赵宇	GPR 及 TSP 在隧道超前地质预报中的解译标志研究	2009	硕士	成都理工大学	40
朱志新	新疆南天山地质组成和构造	2007	博士	中国地质科学院	

	演化				
任延广	松辽盆地徐家围子断陷地质特征与天然气聚集规律	2004	博士	吉林大学	39
谭成仟	鄂尔多斯盆地白豹地区长 6 油藏地质模型研究	2008	博士	西北大学	38
巨广宏	黄河拉西瓦水电站深切河谷花岗岩体风化卸荷的工程地质研究	2002	硕士	成都理工大学	38
吴柏林	中国西北地区中新生代盆地砂岩型铀矿地质与成矿作用	2005	博士	西北大学	37
李攀峰	大型地下洞室群围岩稳定性工程地质研究	2004	博士	成都理工大学	37
杜炜平	隧道开挖地质灾害规律与防治对策研究	2001	博士	中南大学	36
武军杰	瞬变电磁新技术在隧道超前地质预报中的应用研究	2005	硕士	长安大学	35
石刚	探地雷达系统优化及在隧道地质超前预报中的应用研究	2009	博士	长安大学	34

表 2 地质高引前 30 篇专项研究论文列表

三、结语

地质学术涉及地质特征、地球化学、地质勘探、矿产资源等细分领域，通过超星发现系统，我们大致了解到地质学术所涉及的相关领域，这些领域的研究课题属于哪些学科，哪些机构发表的学术成果较多，集中在哪些刊物发表等信息，还有指出了哪些地质的相关学术成果被引用较多，为我们研究地质这个课题做了比较好的指引。

四、参考文献

- [1] 超星发现系统[EB/OL].<http://www.chaoxing.com/>
- [2] 百度词条地质