	2013

国家级实验教学示范中心年度报告

2017 1 2017 12

/ / 13072896966

swpifrac@163.com

/ /13558755225

2017 12 20

3.

3　　1　　5　4

二、教学改革与科学研究

2

2017

2017

1　　2

2017

9　　9　　1

1　2017　　9

三、人才队伍建设

11

985　211

77

42　　28.6%

41.6%　　20.8　　58.4%　　32.5%

12

2017　1　　（　　）　1

2016

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

1

1

5

2

3

4 License

70 Petrel IPM

5

2014

VR

2

http://sgsyjxzx.swpu.edu.cn

1500GB

3

1 http://my.swpu.edu.cn/

2

3

1.

12

28

2.

1

2

3

4

5 2017

– – –

五、示范中心大事记

1 IPM

IPM

3 27 C504

IPM

2

9 27-29

30 100

3 2016

6 23

2016

30

9 2016

2015

20

•

4 2000

10 19

K-Spice & LedaFlow

2000

Lars-Erik Svab

Lars-Erik Svab VR

1

2017 3 30

2

2017 6 13

1 SPE

SPE SPE

SPE

SPE SPE

SPE

2017 5 25 -2017 5 27

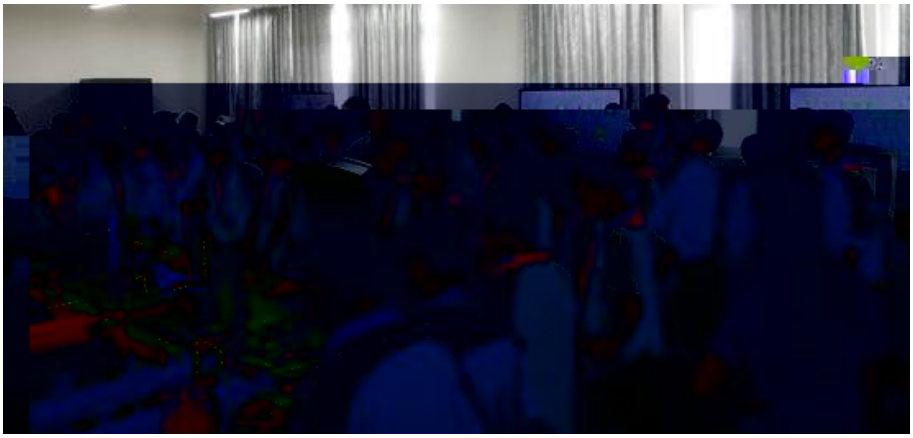
2. 2017

5 15 22 2017

2017

5

18 5 19 2011 80



六、示范中心存在的主要问题

1

2

3

4

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

1

2

3

5152.7㎡ 7052.7㎡

4

5

6

八、下一年发展思路

1

2

3

注意事项及说明：

1.

“ ”“ ”

2.

3.

第二部分 示范中心数据

1 1 12 31

一、示范中心基本情况

示范中心名称		石油与天然气工程实验教学中心			
所在学校名称		西南石油大学			
主管部门名称		四川省教育厅			
示范中心门户网址		http://sgsyjxzx.swpu.edu.cn			
示范中心详细地址		四川省成都市新都区新都大道8号		邮政编码	610500
固定资产情况					
建筑面积	11755	设备总值	6952.6	设备台数	1958
经费投入情况					
主管部门年度经费投入		22	所在学校年度经费投入		59

1 2

二、人才培养情况

（一）示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		

（二）实验教学资源情况

实验项目资源总数	105 个
年度开设实验项目数	94 个
年度独立设课的实验课程	2 门
实验教材总数	5 种
年度新增实验教材	0 种

1 2

3

（三）学生获奖情况

学生获奖人数		76 人
学生发表论文数	□	18

三、教学改革与科学研究情况

（一）承担教学改革任务及经费

	/						
1		X150 2130 1007			2013 1 -2017 12	3.00	
2	“ ”	X150 2130 1009			2013 1 -2017 12	3.00	

1

2

3 4

* 5

6 a b a

b

（二）承担主要国家研究任务

	/						
1	H2S/C02				2017-10-31 2021-12-31	60	
2		51774246			2017-09-04 2021-12-31	60	

3		51674215			2016-09-01 2019-12-31	62	
4		51774247			2017-09-06 2021-12-31	60	
5		51779212			2017-09-06 2021-12-31	60	
6		51674213			2016-09-01 2019-12-31	62	
7		51674212			2016-09-01 2019-12-31	56	
8		51704251			2017-10-31 2020-12-31	25	
9		51604237			2016-09-01 2019-12-31	20	

（三）研究成果

1. 专利情况

1		201610164444.8				

2		201510688495.6				
3		201621177742.2				
4		201510688923.5				
5		201510341121.7				
6		201621217408.5				
7		201621183451.4				
8		zl201720066083.3				
9		ZL 2016 1 0234724.1		，（ ），		
10		zl201510659180.9				
11		CN206346732U				

12		201510752164.4		，，（）		
13		201510415204.6		，，（），（）		
14		ZL201410572060.0		，，（），，，		
15		CN201410453729.4				
16		201510004908.4				
17		201510319382.9		，（），，		
18		201510416184 4		，（），，（）		
19		201510433853.9		，（），，		
20		201610051559.6				

21		201610091511.8				
22		CN 105241612 B				
23		CN 104677584 B				

1 2
3 4
5
— — —
—
—
—

2.发表论文、专著情况

1	Numerical evaluation of the suppression effect of a free-to-rotate triangular fairing on the vortex-induced vibration of a circular cylinder		APPLIED MATHEMATICAL MODELLING	52:709-730		SCI
2	Vortex-induced vibration suppression of a main circular cylinder with two rotating control rods in		JOURNAL OF FLUIDS AND STRUCTURES	74:469-491		SCI

	its near wake: Effect of the rotation direction					
3	Numerical investigation of vortex-induced vibration of a triple-pipe bundle		Ocean Engineering	142:204-216		SCI
4	Vortex induced vibration response and energy harvesting of a marine riser attached by a free-to-rotate impeller		Energy	134:532-544		SCI
5	Flow erosion and flow induced vibration of gas well relief line with periodic fluctuation of boosting output		JOURNAL OF LOSS PREVENTION IN THE PROCESS INDUSTRIES	46:69-83		SCI
6	Underwater spreading and surface drifting of oil spilled from a submarine pipeline under the combined action of wave and current		APPLIED OCEAN RESEARCH	64:217-235		SCI
7	An experimental investigation of underwater spread of oil spill in a shear		MARINE POLLUTION BULLETIN	116(1-2):156-166		SCI

	flow					
8	Study of a model of wellhead growth in offshore oil and gas wells		JOURNAL OF PETROLEUM SCIENCE AND ENGINEERING	158		SCI
9	synergistic effects of corrosion time and stress on corrosion		Materials and Corossion			SCI

14	Research on the law of mechanical damage-induced deformation of cement sheaths of a gas storage well		Journal of Natural Gas Science and Engineering			SCI
15	A coupling algorithm for simulating multiple hydraulic fracture propagation based on extended finite element method		Environmental Earth Sciences			SCI
16	Numerical model and investigation of simultaneous multiple fracture propagation g2 Tf1□0 0 1 13:					

	composite oxides M(Na, K)-Ni/La-Al2O3 catalysts for steam reforming of n-decane					
20	Research on wellbore stress in under-balanced drilling horizontal wells considering anisotropic seepage and thermal effects		JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING	45:338-357		SCI
21	Analytical analysis of fracture conductivity for sparse distribution of proppant packs		JOURNAL OF GEOPHYSICS AND ENGINEERING			SCI
22	Risk assessment of sustained casing pressure in gas wells based on the fuzzy comprehensive evaluation method		JOURNAL OF NATURAL GAS SCIENCE AND ENGINEERING			SCI
23	Horizontal directional drilling pulling forces prediction methods - A critical review		TUNNELLING AND UNDERGROUND SPACE TECHNOLOGY	69(1):85-93		SCI
24	A grey wolf optimizer-based support vector machine		Chemical Engineering Research and Design	123:284-294		SCI

	for the solubility of aromatic compounds in supercritical carbon dioxide					
25						EI
26						EI
27				13(7):149-155		CSCD
28				13(4):101-107		CSCD
29	-			38(3):342-347		CSCD
30				38(2):267-276		CSCD
31	146			34(4):39-42		CSCD
32						CSCD
33						CSCD
34						CSCD
35						CSCD
36						CSCD

37						CSCD
38						CSCD
39						CSCD
40				39(2):151-157		CSCD
41	Fluent					CSCD
42						CSCD
43						CSCD
44	MHV1 PRSV			34(05):52-56		CSCD
45						
46				(02):36-38		
47			( )	19(02):69-73		

49			/			
50						
51				978-7-5183-1964-0		
52				978-7-5183-1878-0		
53				978-7-5183-1974-9		
54				978-7-5183-1989-3		
55				978-7-5183-1848-3		
56	-			978-7-5183-1913-8		

1

2

3

(CSCD) (http://www.las.ac.cn),

4

5

6

3.仪器设备的研制和改装情况

			100	100	

1 2

3

1 2

4. 其它成果情况

名称	数量
	2
	10
	12
	9
	10

CSCD

四、人才队伍基本情况

（一）本年度固定人员情况

1			1970 9					
2			1970 11					
3			1972 5					
4			1972 10					
5			1974 10					
6			1979 11					
7			1974 7					

8			1982 3					
9			1981 6					
10			1984 3					
11			1962 5					
12			1978 1					
13			1983 6					
14			1967 6					
15			1980 5					
16			1982 7					
17			1982 4					
18			1980 6					
19			1982 9					
20			1964 11					
21			1981 6					
22			1977 11					
23			1982 3					
24			1983 12					
25			1980 9					
26			1979 12					
27			1979 10					

28			1980 12					
29			1980 9					
30			1985 10					
31			1974 10					
32			1964 2					
33			1975 6					
34			1984 5					
35			1982 3					
36			1981 2					
37			1966 12					
38			1976 6					
39			1973 1					
40			1980 12					
41			1980 8					
42			1987 12					
43			1980 12					
44			1988 1					
45			1982 2					

46			1984 7					
47			1980 10					
48			1965 12					
49			1980 5					
50			1988 6					
51			1984 5					
52			1990 4					
53			1992 3					
54			1984 1					
55			1963 10					
56			1966 8					
57			1976 4					
58			1970 12					
59			1966 9					
60			1963 5					
61			1963 2					
62			1980 8					

1 “ ” 2

（三）本年度教学指导委员会人员情况 2016 12 31

中心信息化工作联系人		

（二）开放运行和示范辐射情况

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	/
参加活动的人次数	14

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1						
2						

3. 参加大型会议情况

序号	大会报告名称	报告人	会议名称	时间	地点
1				2017-7-19	
2				2017-8-23	
3				2017-8-23	
4			2017 NSFC	2017-10-21	
5			2017	2017-11-24	

4.承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1	SPE	68			2017 5 25~27	1

5.开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	5 15-22	80	sgsyjxzx.swpu.edu.cn/info/1026/1338.htm

6.接受进修人员情况

序号	姓名	性别	职称	单位名称	起止时间
1					2017.07-2018.07
2					2016.08-2017.08

7.承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费（万元）
1						
2						

（三）安全工作情况

安全教育培训情况	4800

是否发生安全责任事故		
伤亡人数（人）		未发生
伤	亡	
0	0	

六、审核意见

（一）示范中心负责人意见

2017

（二）学校评估意见

1 “ ”
2