

2

“ ”

2017

(2006-2020)

“

”

2017

E

E

/

E

E

3

(

) 20

5 2016

-2020

2016		3		10
	2017	3		5
	18			1.1
		2.4		
				1:1
			(1.1)	
			1-2	
4				
				5
		5	1	
	1			
	“	1-2	”	
		2	2	
			2	

1. E

1.1 新型高效能计算、编程和运行模型（基础前沿类）

E

E

E

E

E

2.

2.1 E 级计算可扩展高效能并行算法及算法库（基础前沿类）

E

4

6

E

30%

2.2 高性能应用软件协同开发优化平台与工具（重大共性关键技术与应用示范类）

I/O

5

5 30

2 100

3 30

3.

3.1 反应堆数值装置原型系统—数值反应堆（重大共性
关键技术与应用示范类）

- -

pin-by-pin

CPU

pin-by-pin

pin-by-pin

95%

5%

-

- -

10

E

60

30%

3.2 发动机数值装置原型系统—数值发动机（重大共性
关键技术与应用示范类）

30

5000

30% ;

35

30%

5%

25%

15%

10

4.

E

E

4.1 复杂电磁环境高性能应用软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

/

-

CAD

TB

5

100

30%

4.2 生物医药应用软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

-

E

E

5 100

30%

4.3 大型船舶与海洋工程流固耦合与流声耦合高性能应用软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

E

E

10Hz~1000Hz

5 100

30%

4.4 提高重大装备寿命与可靠性的高性能计算应用软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

E

E

1

10

5

100

30%

4.5 能源勘探高性能应用软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

E

E

E

25%

5 100

30%

4.6 数字媒体高真实感并行渲染关键技术与高性能应用
软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

E

E

4K

TB

5 100

30%

4.7 流域水系分级嵌套耦合大规模高性能水文模拟软件系统（重大共性关键技术与应用示范类）

E

E

- -

5 100
30%

4.8 高能物理领域科学发现高性能应用软件系统（重大 共性关键技术与应用示范类）

E

E

E

5 100 30%

4.9 天文物理领域科学发现高性能应用软件系统（重大
共性关键技术与应用示范类）

E

E

E

5

100

30%

4.10 生命科学领域科学发现高性能应用软件系统（重大
共性关键技术与应用示范类）

E

E

EDA

50

EDA

500

5.2 复杂机械或电气产品优化设计平台（重大共性关键技术与应用示范类）

50

500

5.3 中小企业数值模拟与计算应用社区（重大共性关键技术与应用示范类）

50

500

**“高性能计算”重点专项
2017年度项目申报指南编制专家名单**

序号	姓名	工作单位	职称/职务
1	钱德沛	北京航空航天大学	教授
2	莫则尧	北京应用物理与计算数学研究所	研究员
3	唐志敏	曙光信息产业股份有限公司	研究员
4	张立新	中国科学院计算技术研究所	研究员
5	陆忠华	中国科学院计算机网络信息中心	研究员
6	杨广文	清华大学	教授
7	董小社	西安交通大学	教授
8	卢宇彤	国防科技大学	研究员
9	陈华平	中国科学技术大学	教授
10	李云岗	北京华虹集成电路设计有限责任公司	研究员
11	谢向辉	总参第五十六研究所	高工
12	胡向东	上海高性能集成电路设计中心	高工
13	左德成	哈尔滨工业大学	教授

“ ”

1.

1

2

3

4

2.

1

1957

1 1

2

3

1

973

863

“

”

4

5

“ ”

6

3.

1

2

2015 12 31

3

“ ”

4.

5

5