



東南大學
SOUTHEAST UNIVERSITY

东南大学课外研学体系与学科竞赛管理

2018年4月12日



CONTENTS
目录

1 东南大学

2 课外研学

3 学科竞赛

4 问题与思考



01

东南大学



以科學名世 以人才報國
止於至善

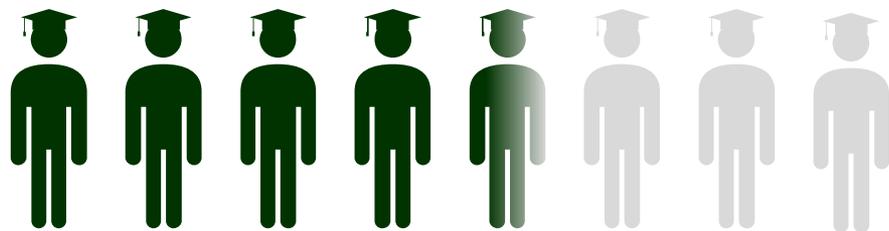


坚持**党的领导**和**社会主义办学**方向，全面贯彻党的教育方针，以**中国特色**为统领，扎根中国大地，培养**卓越**社会主义建设者和接班人，开展**高水平**科学研究，建设**一流学科**，支撑**国家创新驱动**发展战略、服务**经济社会**发展，推动优秀**文化**传承和创新，办中国特色**世界一流大学**。

52%

本科生

占全日制在校生比



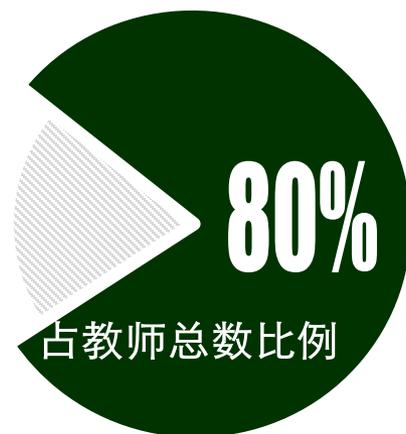
本科生在校生数 **16247** 人



全日制在校生数

师资队伍

专任教师**2700**余人 具有博士学位**2200**余人



- ▶ 中国科学院、中国工程院院士 12 人
- ▶ 国务院学位委员第七届学科评议组成员 13 人
- ▶ 国家万人计划专家 16 人
- ▶ 国家千人计划专家 49 人
- ▶ 长江学者奖励计划特聘/讲座教授 45 人
- ▶ 长江学者奖励计划青年项目 10 人
- ▶ 国家级教学名师奖获得者 5 人
- ▶ 国家“万人计划”教学名师 4 人
- ▶ 国家杰出青年科学基金获得者 43 人
- ▶ 国家“十二五”863计划主题专家 3 人
- ▶ 国家科技计划专项专家 1 人，国家重大专项专家 2 人
- ▶ “百千万人才工程”国家级人选 22 人



- 30 个院（系），76 个本科专业
- 5 个国家级专业综合改革试点项目
- 23 个国家特色专业建设点
- 8 个国家级实验教学示范中心及建设点
- 15 个专业入选教育部“卓越工程师教育培养计划”
- 1 个专业入选拔尖创新医学人才培养模式改革试点

学科布局：强势工科、优势理科、精品文科、特色医科



2012年全国第三轮学科评估

3 个学科排名第一，并列全国高校第7位

10 个学科位列全国前五位

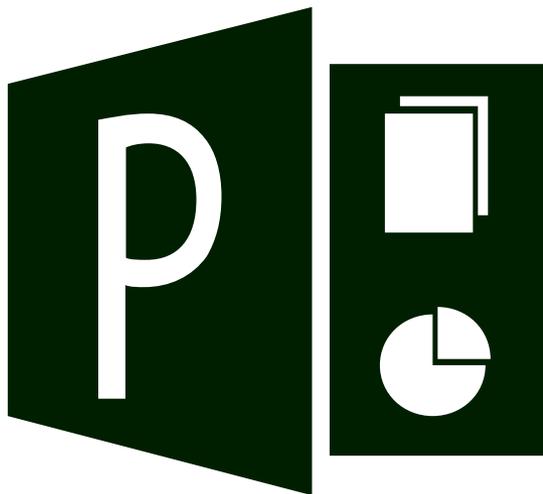
12 个学科进入全国前七位

15 个学科进入前20%

2017年**11** 个学科入选双一流建设学科，并列全国高校第**8**位



InCites™ Essential Science IndicatorsSM



工程学、材料科学、数学、物理学、化学、临床医学、
计算机科学、生物与生物化学、药理学与毒理学、
神经科学与行为科学、社会科学总论

11 个学科进入ESI世界前 **1%**

工程学位列 **33** 位、计算机学位列 **56** 位

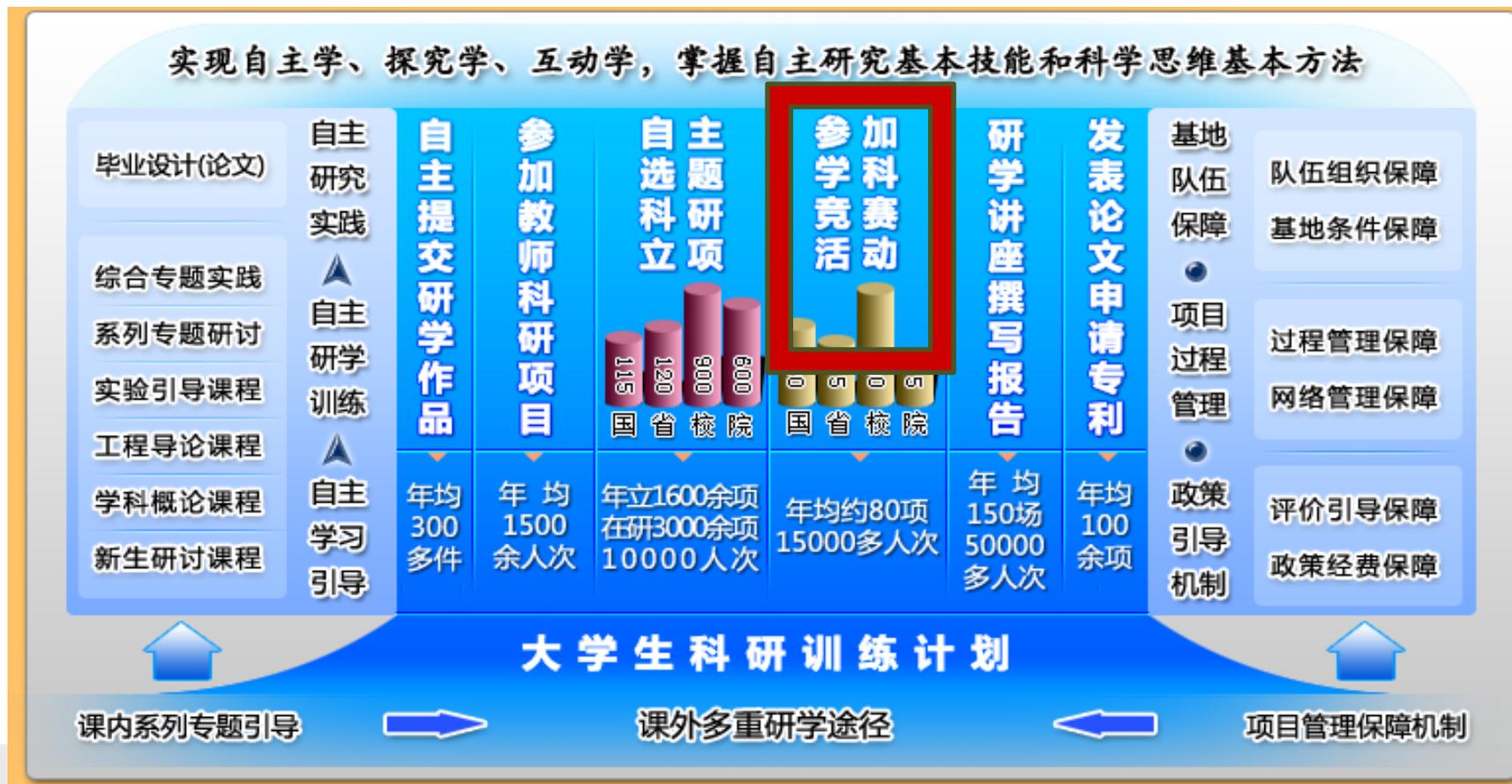
02

课外研学



体系构建

以系列专题研讨课等 6 种自主研学课程为引导，以自主立项科研训练等 6 种自主研学途径为载体，以 6 类研学运行机制为保障，形成了“**面向全员、贯穿全程、规范实施、稳定运行**”的大学生自主研学体系。



课外研学学分获得途径

大创项目

建立国家、省、校、院系四级
自主立项体系，每年新立各级项目
约1600多项，在研约3000多项，
约10000人次参与。

学科竞赛

建立国际、国家、省、校、院
系五级竞赛体系，学科竞赛覆盖
所有院系，每年开展100余项，约
15000人次参与。

提交研学作品

鼓励自主进行非立项科
研，每年约300件。

发表学术论文、获得专 利等相关授权

鼓励发表论文和申请专利，
每年100多项。

聆听学术讲座并撰写报告

听讲座，围绕感兴趣的
题目撰写文献综述或调研报
告，约50000人次参与。

其他研学活动（包括自主创业）

6条途径功能各具特色、相互有机衔接、适应不同需要、全员实践舞台



创新成果展示会

每年遴选约400余件作品举办大学生创新创业成果展示会



大学生学术报告会

每年遴选100多篇学术报告，举办大学生学术报告会



全国及江苏省大学生创新论坛和国际学术论坛

每年组织学生参加全国及江苏省大学生创新论坛和国际学术论坛



大学生科技节

每年面向3万名本硕博在校生组织大学生科技节



学术走廊

注重建设各有侧重、各具特色的学术走廊



交流展示网站

注重建设不断更新的交流展示网站

6种展示平台通过日常展示与集中展示相结合、心得交流与实物展示相结合、校内交流与校际交流相结合，对大学生自主研学活动的蓬勃开展发挥了重要的经验分享、精神鼓励与文化濡染作用。



6类保障有力支持了全体学生自主研学活动稳定持续发展

东南大学 关于学生课外科技创新活动与学科竞赛的若干规定

为了营造良好
优秀创新人才
动和学科竞赛取
该项工作的蓬勃

1. 课外科

1.1 组织

1.1.1 项目
下，由教务处、目
具体实施。

1.1.2 教
题验收、奖励、身
战杯相关的创新

1.1.3 各
学生开展课外科技
为项目的开展提

1.2 活

1.2.1 学

1.2.2 立
项目，也可以是学

1.2.3 教

系、实验中心及
进行立项评审、引
在当期完成、大

全校各院（系）、实验

为了保证大学生科

神和实践能力，促使学
外研学学分的真实价值

一、中期检查与结题

1、中期检查以项目认

组负责实施。半年期项

立项后的第六个月进行

二），中期检查结束后

2、项目结题验收，以

导小组和院系课外研

3、项目的验收可分组

三位专家和一位工作

4、验收前，院系课外

由指导教师签署意见

果材料。

关于印发《东南大学 SRTP 项目 中期检查、结题验收及经费管理办法》的通知

东南大学本科生课外研学学分认定办法

一、学生课外通过科学研究而学习

的“理论教学、实践教学、自主研学三位
人才培养方案中。从 2003 年起，方案规定
创新实践和学年作品等活动取得 2 学分、
学学分”。

二、学生能否获得课外研学学分，
否得到了实践能力、学习能力、协作能力
严密、严谨的科学作风的训练。

三、学生取得课外研学学分的主要
1、参加国家级、省级大学生创新
训练计划（SRTP）项目

2、参加学科竞赛

3、提交研学作品（制品、设计、

4、发表论文（含参加国际、国内

邀请作报告的论文）

5、取得专利

6、聆听科技、学术报告并撰写与

7、其他研学活动

四、为保证学生课外研学活动正常

政策文件

SRTP 项目中期检查、结题验收及经费管理办法

东南大学学科重点实验室面向优秀本科生开放管理办法

为贯彻落实《东南大学教

优秀本科生培养方面的重要作
础及项目等资源优势，促进教
机制，学校决定在基础实验室、
向优秀本科生开放国家重点实
验室等。为此特制定本办法。

一、面向全校优秀本科生开

求，是重点实验室履行

积极创造条件作好开放

自主发展、自主创新、

二、重点实验室面向优秀本

现研究项目、指导人员

生完成的项目类型可以

文）项目等。这些研究

形式提供给优秀本科

究子项目应以教师为主

三、重点实验室向优秀本科

（SRTP）实施办法》及

毕业设计（论文）项目

实施办法（大学生手册）

则（试行）

东南大学深入开展大学生课外创新活动的实施办法

（试行稿）

大学生创新精神与创新能力培养是人才培养工作中的重要目标。近年来，为了加强对大学生创新能力和实践能力的培养，我校确定了理论教学、实践教学、科学研究三元一体的教学模式，推出了课程体系和教学内容的改革、实验与工程实践教学体系和内容的改革等多项改革措施，特别是在数学建模课程、电子设计课程、机械设计课程及相关竞赛等方面加大了工作力度，取得了较好的效果。在上述工作的基础上，为了进一步搞好我校的大学生创新活动，将以课外科技创新活动为主要内容的创新教育纳入到正规的教育教学体系中，为学生提供一种全方位培养创新精神和创新能力的氛围、环境与机会，现制定东南大学深入开展大学生课外创新活动的实施办法。

一、工作目标

（1）促进课内学习与课外学习的有机融合，把课内学习的基本知识、基本方法、基本技能和课外个性化的创新活动有效地集成起来。

（2）给学生提供科研训练机会，使学生尽早进入专业科研领域，接触学科前沿，并造就不同学科交叉复合的研究氛围。

（3）培养大学生严谨的科学态度、合作精神、创新精神和创新能力，获得有一定水平的创新成果，并在省级、国家级和国际各类大学生创新竞赛中取得良好成绩。

二、实施方案

1. 组织机构

创新活动设立以下三级组织机构：

（1）校创新活动领导小组：由主管校长牵头，教务处、科技处、学生处、团委等部门的领导以及开展创新活动卓有成效的一些单位的领导或教师组成，指导全校学生的创新活动。其常设机构在教务处。

建设成效

成果展示会

2004年---2017年共计举办 **12** 届成果展示会



建设成效

学术报告会

2011年----2017年共计举办 **7** 届学术报告会



2013年学术报告会



2016年学术报告会



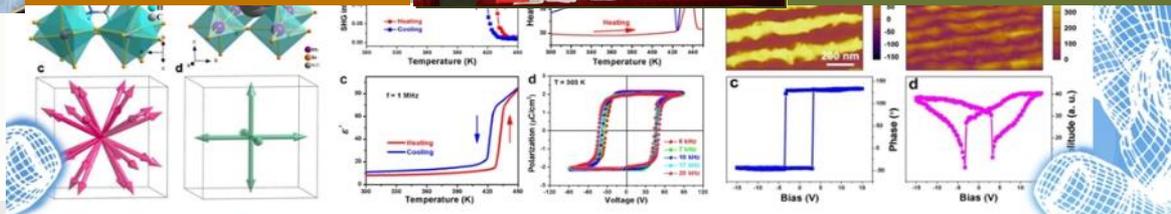
2011年首届
学术报告会



2014年学术报告会



2017年学术报告会



东南大学本科生在化学类顶级期刊JACS上报道首例高温三维分子钙钛矿铁电体



座无虚席



专家风采

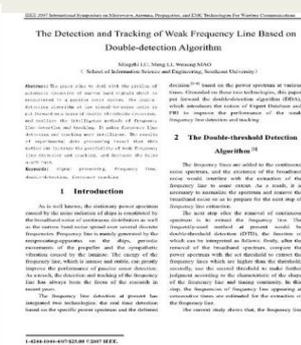


师生互动

课外研学讲座

年均开设课外研学讲座 **70—100** 场不等

其他成果



学科竞赛、自主提交研学作品、发表论文、专利授权.....

学生开展自主研学活动规模快速扩大，研学途径不断丰富，每位学生毕业设计（论文）前自主完成全过程科研训练达2次以上，实现了真正意义上的对全体本科生实施科研训练的目标。

2007—2017届毕业生获得研学总分及获得途径的统计分析表

年份	SRTP项目		研学作品		学科竞赛		发表论文		获得专利		聆听讲座并撰写报告		其它		1.673.3
	分值	项目数	分值	项目数	分值	人·次	分值	人·次	分值	人·次	分值	人·次	分值	人·次	
2007届	6327.8		2724		1074.8		118.7		0	0	728.0		0		12762.0
2008届	8352.7		2003.0		1472.9		136.1		0	0	797.3		0		12762.0
2009届	6770.9	1223.7	1291.8	344.3	2119.6	1624	118.6	55	3	2	1018.9	2158	2249.1	3161	13571.9
2010届	6559	1894	1035	467	2777.9	2111	179.1	90	61.8	89	2100.5	5097	2345.6	3467	15058.9
2011届	6197.5	973	884	337.7	4005	3426	171.6	89	143.5	238	2674.8	7464	457.7	516	14534.1
2012届	7010.2	1379.5	563.3	147.8	4573.5	3731	156	87	59	89	3125.3	9783	794.9	1371	16282.2
2013届	8076	1107.2	515.2	266.2	5028.5	3908	109.4	83	22.4	14	3004.8	9859	1540.4	3121	18296.7
2014届	9802.3	1382.9	492.2	330.6	5332.5	4335	223.4	99	32.3	16	2631.1	8533	2438.3	5977	20952.1
2015届	11605.6	1346.5	245.8	137.2	5894.5	4813	347.3	132	26.3	11	1932.1	6458	3096.5	6939	23148.1
2016届	9786.6	1094.7	306.9	92.3	6466.5	5174	384.2	144	34.5	13	1655.1	5577	3647.4	7754	22281.2
2017届	9962	1367.1	372.4	135.4	7625	6220	423.3	167	151.2	48	1132.6	5252	3684.8	7487	23351.3

生均获得研学学分从最初的2.6增长到目前的6.15，2017届毕业生中研学学分达到6学分（优秀）以上所占比例为30%，最高者达到65.4学分。学生的研学热情普遍得到激发，一大批学生建立了良好的自主研学意识。

2010-2017届毕业生获得研学成绩的分布统计表

毕业年份	总人数	均分	优秀	良好	中等	及格	不及格
			分值≥6	6>分值≥4	4>分值≥3	3>分值≥2	分值<2
2010届	3908	3.96	14.94%	16.43%	23.13%	44.52%	0.97%
2011届	3906	3.82	16.92%	14.85%	19.74%	47.62%	0.87%
2012届	3811	4.28	18.21%	17.29%	20.39%	42.72%	1.39%
2013届	3914	4.81	23.17%	17.58%	17.55%	40.14%	1.18%
2014届	3830	5.51	27.23%	18.12%	17.96%	36.08%	0.60%
2015届	3892	6.09	31.68%	18.29%	17.32%	31.91%	0.80%
2016届	3905	5.86	29.65%	16.57%	17.93%	34.42%	1.43%
2017届	4063	6.15	30.32%	16.71%	17.08%	33.84%	2.04%

03

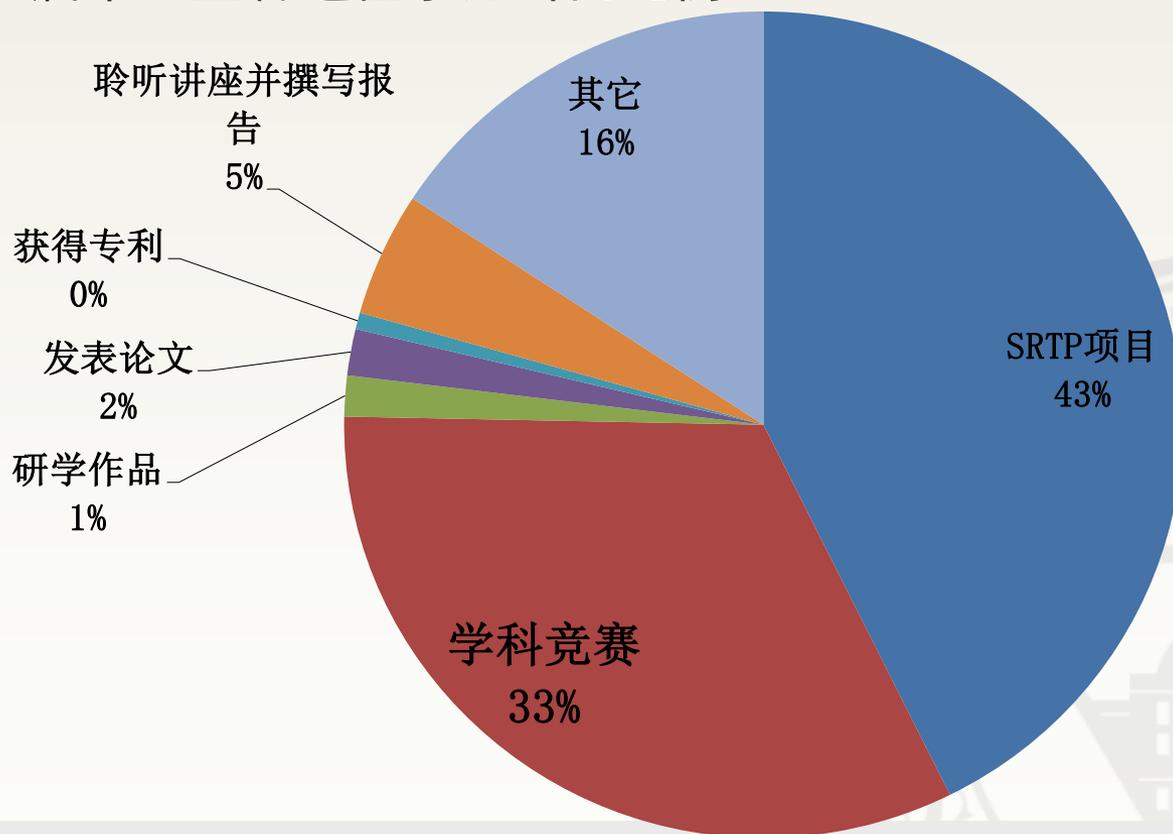
学科竞赛



基本概况

学科竞赛在课外研学中占有很大比重，每年竞赛项目数100余项，分为院级、校级、省级、国家级、国际级五个级别、囊括各个学科。

2017届毕业生各途径学分所占比例



自主研发的竞赛管理系统

S RTP

学生科研计划项目



东南大学竞赛管理系统

您好, 任亚梨! [\[\[个人信息\]\]](#) [\[\[注\]\]](#)

[查看审批的竞赛](#) [查看未审批的竞赛](#)

已经获得审批的竞赛:

竞赛编号	竞赛名称	报名开始时间	报名结束时间
20140401089	东南大学第七届节能减排社会实践与科技创新竞赛	2014-10-10 0:00:00	2014-10-31 0:00:00
20140202087	首届“卓越杯”大学生化学新实验设计及化学实验技能竞赛	2014-10-1 0:00:00	2014-10-9 0:00:00
20140201085	2014中国机器人大赛暨RoboCup公开赛	2014-10-7 0:00:00	2014-10-9 0:00:00
20140401083	东南大学第五届本科生创新体验竞赛	2014-9-24 0:00:00	2014-10-18 0:00:00
20140501082	东南大学第一届云计算应用创新大赛暨第一届全国高校云计算应用创新大赛选拔赛	2014-9-25 0:00:00	2014-10-31 0:00:00
20140201081	“蔡司杯”第三届全国大学生金相技能大赛	2014-9-22 0:00:00	2014-10-10 0:00:00
20140401080	东南大学第八届PLD设计竞赛	2014-9-15 0:00:00	2014-9-25 0:00:00
20140101079	2014年IFMBE举办的亚太医疗设备设计竞赛医疗设备设计竞赛	2014-9-18 0:00:00	2014-9-20 0:00:00

研学新闻

- 2012-11-13 课外研学
- 2012-11-04 课外研学
- 2012-10-26 课外研学
- 2012-10-26 课外研学
- 2012-10-15 课外研学

公共频道

- 新闻通告查看
- 竞赛项目查看

研学通知

- 2013-03-20 关于组织
- 2013-03-06 关于举办
- 2013-03-06 关于公布
- 2013-03-06 2013年
- 2013-02-26 关于组织

学生专区

- 竞赛在线报名
- 参与竞赛作品查看

竞赛管理相关规定

东南大学学生学科竞赛鼓励奖励实施办法

为鼓励学生积极参与各类竞赛，增强竞争意识，培养创新能力和拼搏精神而设立该奖项。

第一条 奖励对象

凡参加学校承认的国际级、国家级、省级以及校级各类竞赛并获奖的、我校正式录取在籍注册的本科生。

第二条 奖励分类

国际级及国家级学科竞赛奖项可获得奖励金及相应的课外研学学分；

省级及地区级学科竞赛奖项可获得奖励金及相应的课外研学学分；

校级学科竞赛一等奖可获得奖励金及相应的课外研学学分；

校级学科竞赛其他奖项及院系级学科竞赛可获

奖励对象

针对全校在籍本科生

学分获取

根据竞赛级别及获奖级别不同而不同

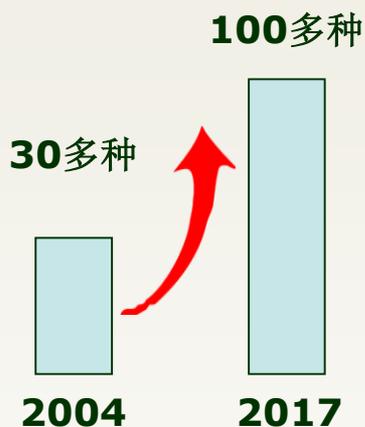
奖励金

参赛学生可获得一定的现金奖励

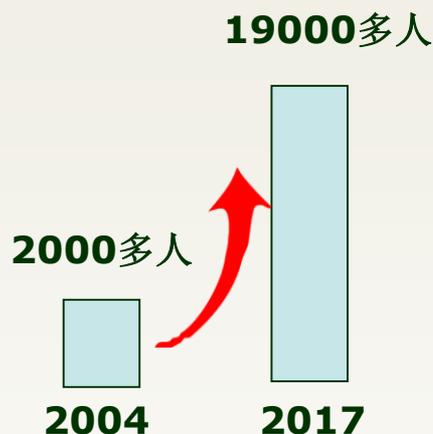
竞赛名录

每两年会有一定调整

全体学生受益，人才培养效益显著



学科竞赛项目数



每年参加学科竞赛



省部级以上学科竞赛中获奖

学生参与学科竞赛热情高涨

2016 - 2017学年，共组织和支持国际级、国家级、省（地区）级、校（院）级等学科竞赛102项，6655人次获得不同级别的奖项。其中获省部级及以上奖项的有1394人次。

	国际级	国家级	省部级
特等奖		15	23
一等奖	48	114	323
二等奖	126	179	254
三等奖	3	194	104
优秀奖	3	3	5
合计	180	505	709

建设成效

- ◆ 全国大学生第三届互联网+创新创业大赛中取得1金（全国季军）、1银、2铜；
- ◆ 2017全国大学生电子设计竞赛获得全国一等奖9个、二等奖10个，一等奖获奖数在全国高校中并列第一，这是东南大学继2015年一等奖获奖数在全国高校并列第一后又一次获此殊荣；
- ◆ 2017年美国土木工程大学生钢桥竞赛国际级一等奖；
- ◆ 2017年美国大学生数学建模竞赛中获得国际级一等奖；
- ◆ 2017年中国教育机器人大赛特等奖；
- ◆ 第十二届全国大学生交通科技大赛一等奖；
- ◆ 第十五届“挑战杯大学生课外学术科技作品竞赛2个特等奖、2个一等奖和2个二等奖，以总分420分位列全国第三，江苏第一，捧得“优胜杯”；



建设成效

- ◆ 美国大学生数学建模竞赛；
- ◆ 年美国土木工程大学生钢桥竞赛；
- ◆ ACM国际大学生程序设计竞赛（ACM/ICPC）亚洲区域赛；
- ◆ 亚洲大学生钢桥竞赛；
- ◆ 香港理工杯创新创业全球学生挑战赛；
- ◆ The World Association of Sexual Health , WAS



学科竞赛成果斐然



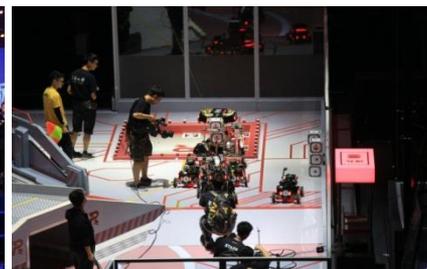
2017年全国互联网+创新创业大赛



2017年全国大学生电子设计竞赛



2017年“挑战杯”全国大学生学术
科技作品竞赛



Robomasters2017国赛



2017年第五届工程训练综合能力竞赛



2015年全国大学生电子设计竞赛



第11届智能车竞赛



第十届全国大学生信息安全竞赛



2016全国数模竞赛捧得“高教社杯”



2017第21届 RoboCup 机器人世界杯赛



2016“创青春”全国大学生创业大赛



2017年第12届交通科技大赛

全国普通高校学科竞赛排名

2017年全国普通高校学科竞赛评估结果（本科）TOP100

排名	学校名称	获奖次数	总分	省份
1	电子科技大学	69	100	四川省
2	山东大学	86	99.97	山东省
3	浙江大学	54	98.37	浙江省
4	武汉大学	71	97.96	湖北省
5	哈尔滨工业大学	83	97.51	黑龙江省
6	东南大学	58	96.12	江苏省
7	上海交通大学	56	95.41	上海市
8	北京航空航天大学	59	94.85	北京市
9	华中科技大学	54	94.83	湖北省
10	西安电子科技大学	53	94.66	陕西省
11	福州大学	61	94.45	福建省
12	杭州电子科技大学	52	92.75	浙江省
13	大连理工大学	61	91.28	辽宁省
14	西南交通大学	58	91.27	四川省
15	东北大学	68	89.73	辽宁省
16	西安交通大学	50	89.61	陕西省
17	复旦大学	37	88.4	上海市
18	华南理工大学	59	88.09	广东省
19	中山大学	45	87.92	广东省
20	华北电力大学	66	87.44	北京市
21	浙江工业大学	50	86.58	浙江省

28



2018年2月2日，北京召开的“中国高校创新人次培养暨学科竞赛评估结果”新闻发布会上，2013-2017年全国普通高校学科竞赛评估结果显示：东南大学排名全国第9。

2017

第6名

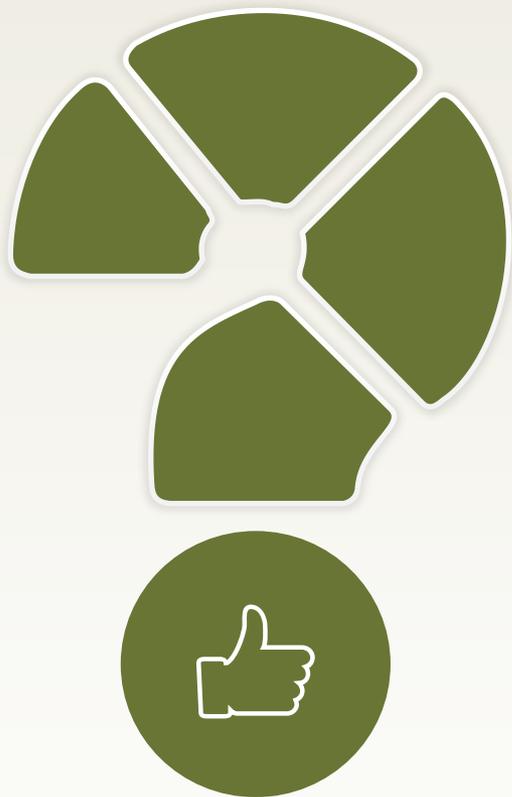
全国普通高校学科竞赛评估

04

問題與思考



存在的问题与思考



赛事遴选



在纷杂的赛事中遴选有
价值的学科竞赛

竞赛激励与评估

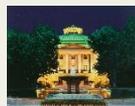


有效评估赛事成果，并有效激励
师生参赛热情

高水平竞赛与国际化



大力发展高水平赛事、并积极鼓
励参与国际化赛事



THANKS

汇报人：沈孝兵 教授