

# 高校学科结构在第三产业兴起下的 适配情况及发展预测

汇报人：贾泉





# 目录

1

研究背景及意义

2

研究过程

4

研究结论



# 一、研究背景及意义

- 统筹推进一流学科建设→系统建设高等教育强国
- 双一流建设是重点建设，高等教育强国是全面发展建设，因此建设双一流到建设高等教育强国是点到面的战略转变（李立国/瞿振元）→顶层设计到整体布局
- 高等教育强国本质：一个完整而强大的高等教育体系（瞿振元）



# 一、研究背景及意义

- 科学的学科整体布局→国家经济发展状况（产业结构）
- 优化学科专业结构、适应产业转型升级是高等教育内涵式发展的重要支撑（杨林、陈书全）
- 美国高校学科专业注重联系本国社会转型和经济、产业需求调整自身结构，对中国高等教育实施以规模、质量结构、效益为主的内涵式发展道路具有重要的借鉴价值（李战国）



# 一、研究背景及意义

- 我国产业结构→第三产业的兴起和繁荣
- 第一阶段：1953-57,第一产业比重大幅下降，第二产业大幅上升，第三产业比重勉强超过20%。
- 第二阶段：1958-77，第二产业畸形发展。
- 第三阶段：1978-90，GDP以年均约15%的速度增长，第一第二产业比重开始出现共同下降的趋势，而第三产业比重稳步上涨，至1990年增长至31.6%。
- 第四阶段：1991年至今，第三产业占比越来越大，占GDP比重于2001年超过40%，至2015年达到50.5%，且比重逐年上涨。



# 一、研究背景及意义

学科结构

产业结构

各学科的毕业生和在校生数



各学科的招生数

三大产业产值/GDP占比



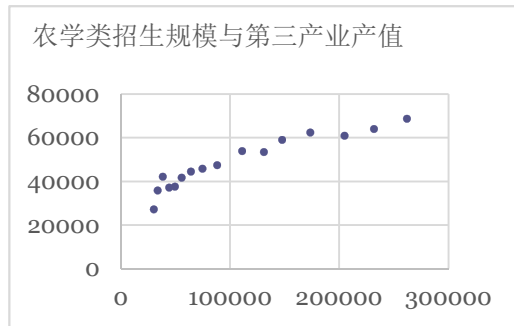
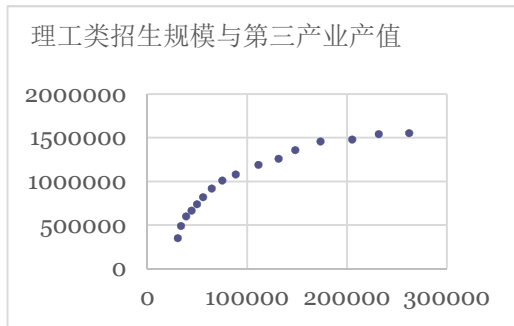
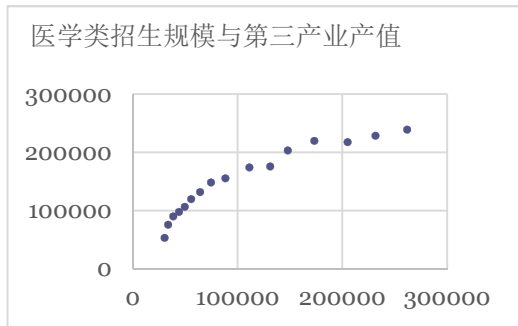
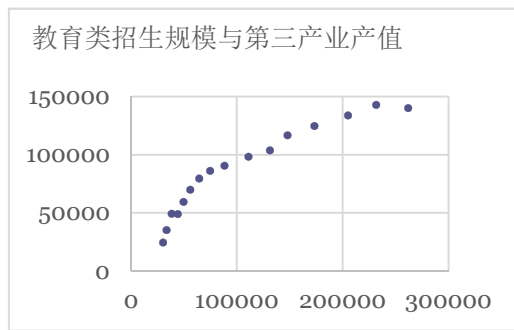
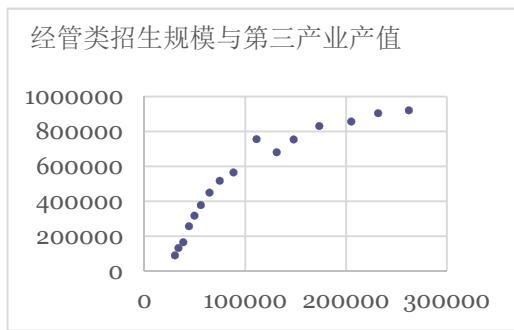
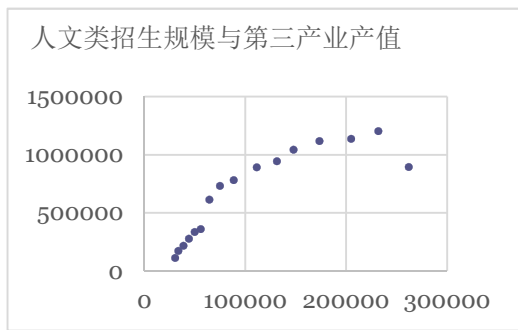
第三产业GDP产值



# 二、研究过程

核心：构造六大学科招生规模与第三产业产值的线性回归方程

## 1. 散点图描述相关关系





## 二、研究过程

### 2. 相关系数度量关系强度

相关系数	第三产业产值(万元)
人文类专业招生规模 (人)	0.859**
经管类专业招生规模 (人)	0.925**
教育类专业招生规模 (人)	0.944**
医学类专业招生规模 (人)	0.945**
理工类专业招生规模 (人)	0.931**
农学类专业招生规模 (人)	0.947**





## 二、研究过程

### 3. 估计的回归方程

学科种类	各学科招生规模与第三产业产值的回归方程
人文类	$H=4.328W+203989.530$
经管类	$M=2.263W+55374.793$
教育类	$E=0.367W+53696.568$
医学类	$P=0.568W+99853.485$
理工类	$I=4.87W+498256.329$
农学类	$F=0.15W+32403.504$



## 二、研究过程

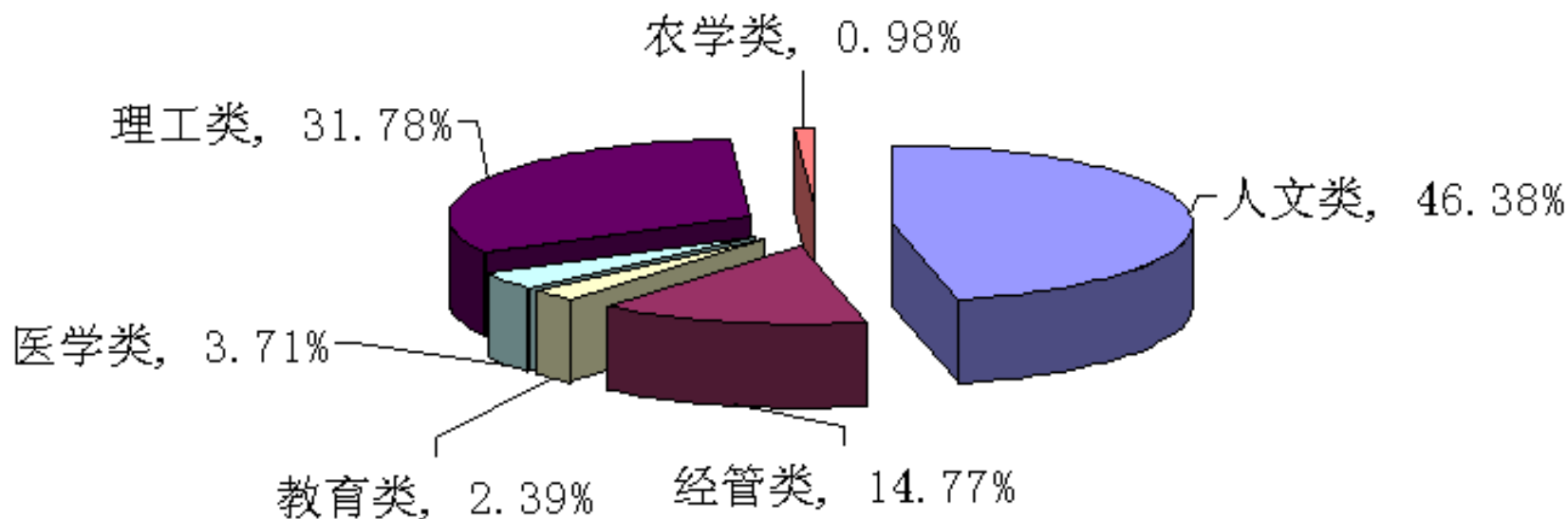
### 4. 经最小二乘估计及检验的回归方程

学科种类	各学科招生规模与第三产业产值的回归方程	回归系数	相对回归系数	规模占比 (%)
人文类	$H=7.107W-39786.322$	7.107	47.38	46.38
经管类	$M=2.263W+55374.793$	2.263	15.087	14.77
教育类	$E=0.367W+53696.568$	0.367	2.447	2.39
医学类	$P=0.568W+99853.485$	0.568	3.787	3.71
理工类	$I=4.87W+498256.329$	4.87	32.47	31.78
农学类	$F=0.15W+32403.504$	0.15	1	0.98



# 三、研究结论

## 1.六大类专业的理想规模比例饼状图





# 三、研究结论

## 2. 六大类专业的理想规模比例的现实比较

学科种类	依据第三产业产值计算的理论规模占比 (%)	2013年六大类专业实际规模占比 (%)
人文类	46.38	23.43
经管类	14.77	24.14
教育类	2.39	3.67
医学类	3.71	6.26
理工类	31.78	40.69
农学类	0.98	1.8



## 三、研究结论

### 3. 六大类专业的理想规模随时间变化的回归方程

学科种类	各学科招生规模与年份变化的回归方程
人文类	$H=107111.59T-214676908.19$
经管类	$M=3415367T-68097996.08$
教育类	$E=5531.15976T-10999015.37$
医学类	$P=8560.49T-17006251.09$
理工类	$I=73397.13T-146168520.58$
农学类	$F=22260.69T-4485053.69$



# 三、研究结论

## 研究的局限性

1. 学科布局的影响因素是复杂、多元的系统构成，不能完全以第三产业作为布局结构的依据。
2. 学科布局应随时代变迁、社会需求改变而不断调整，因此各学科的招生规模比也非一成不变的。



**感谢各位聆听~  
请批评指正！**