

# 基于业务数据的统计分析平台

为建设世界一流大学图书馆提供数据分析与决策支持

—— 北京大学图书馆信息化与数据中心 张元俊 ——



1

缘起



本馆汇总统计表

图书馆工作总结

图书馆年度报告

北大年鉴

教育部图工委事实数据库

北京高校图工委年鉴

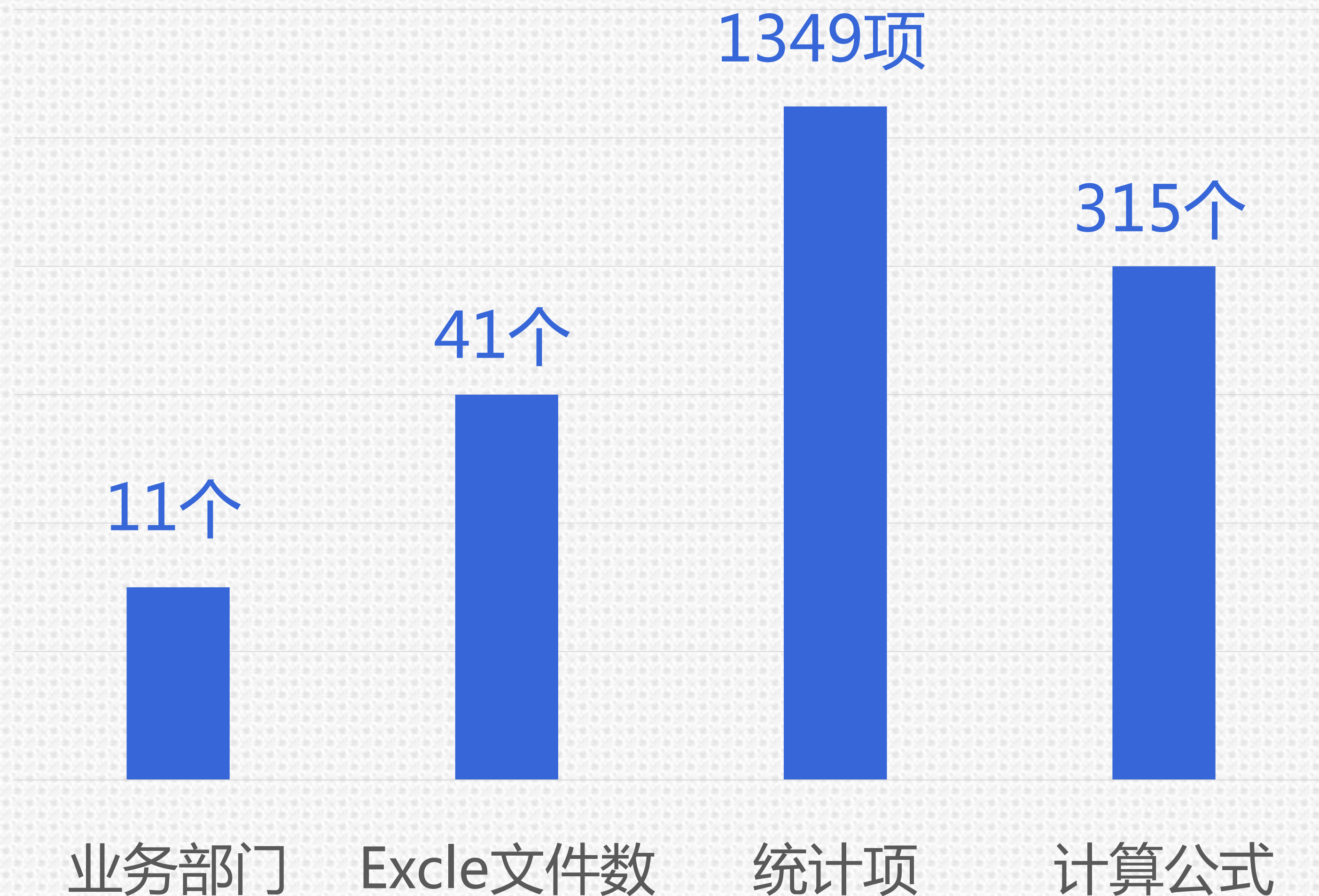
北京文化艺术年鉴

高基表

北大财务部决算表

教育部科技查新站统计

国有资产清查统计





### 流通阅览部- 服务状况统计表 ( 2014年 )

项目	数量	备注
文献服务情况		
图书外借情况		
外借图书总册次	5**,***	
续借图书总册次	4**,***	
图书外借总量 ( 种数 )	3**,***	
图书外借总量 ( 册次 )	9**, *41	
归还图书总册次 ( 册次 )	9**, *92	
合计	53**, **1	





2

解決思路





## 一期建设

实现年终统计数据收集与计算，  
并且可自动生成各类统计报表。

基础



## 二期建设

实现与其他外部系统的对接  
自动搜集提交数据  
数据提交向普通馆员延伸  
形成馆员的工作日志系统  
完善功能，形成决策支持系统

扩展



01

## 扁平化

数据统计项扁平化处理，数据项间的逻辑关系采用树状结构表式

02

## 自动生成

各部门数据提交完成后，可根据系统设置自动生成报表。

03

## 分别提交

根据业务部门的不同，数据提交的入口也不同，每个业务部门仅可见自己部门的统计数据项。

04

## 可视化

最每一项统计数据均可通过图表插件进行可视化的直观体现。



- [-] A 图书馆基本情况
  - [+] A1 馆舍
  - [+] A2 馆长
  - [+] A3 工作人员总数
  - [-] A4 读者
    - [+] A4.1 读者总人数
    - [+] A4.2 折合在校生数
- [-] B 年度经费总和
  - [+] B1 文献资源购置费
  - [+] B2 文献资源加工费
  - [+] B3 设备资产购置费
  - [+] B4 设备设施维护费
  - [+] B5 办公费
  - [-] B6 生均文献资源购置费用
- [-] C 当年文献购置情况
- [-] D 馆藏资源累积量
  - [+] D0 纸质图书累积总量(种)
  - [+] D1 图书累积总量(册)
  - [+] D2 期刊合订本累积总量
  - [+] D3 其他电子资源累积量
  - [+] D4 非书资料累积量
  - [+] D5 学位论文累积量
  - [-] D6 生均拥有文献(不含电子文献)
  - [-] D7 生均拥有文献(含电子文献)
- [-] E 阅览室
- [-] F 开馆时间
  - [-] F1 周开馆天数
  - [-] F2 周开馆小时数
  - [-] F3 周自习区开放小时数
- [-] G 资源利用情况
- [-] H 信息素质教育、人文素养服务
- [-] J 自建数据库及二次文献
- [-] K 设备
- [-] L 院系所资料室

2015 ▼

A4 读者

[-] A4.1 读者总人数

A4.1 读者总人数

62951 人

系统自动生成,为A4.1.1-A4.1.3之和。

A4.1.1 教职工

4867 人

系统自动生成,为A4.1.1.1-A4.1.1.2之和。(指办证教职工数)

A4.1.1.1 教师 \*

2758 人

A4.1.1.2 职工 \*

2109 人

A4.1.2 学生

55918 人

系统自动生成,为A4.1.2.1-A4.1.2.4之和。(指办证学生数)

A4.1.2.1 大学生 \*

17955 人

A4.1.2.2 硕士 \*

15223 人

A4.1.2.3 博士 \*

4895 人

A4.1.2.4 医学部 \*

17845 人

A4.1.3 校外读者 \*

2166 人

重置

保存

数据项分11个大类



3

# 技术框架



框架：Drupal

数据库：MYSQL

前端页面：HTML+JS+HighCharts



## 数据运算模块

根据相应运算逻辑，自动得出报表数据。

## 数据收集模块

包括为用户提供数据提交接口，以及和外部系统的对接。

## 数据展示模块

导出相应报表，自主选择查看统计项。

统计  
平台



## 数据项管理模块

配置统计项归属部门，运算逻辑等信息。



4

系统特色



## ◆统计项根据业务可自由配置

### 数据项大类

A图书馆基本情况

### 数据项编号

A4.1.1

例如：J8.3.2 电子资源册数，填入“J8.3.2”

### 数据项名称\*

教职工

例如：J8.3.2 电子资源册数，填入“电子资源册数”

### 数据类型

数字型

### 数据项单位

人

例如：平方米

### 数据项填写说明

系统自动生成，为A4.1.1.1-A4.1.1.2之和。（指办证教职工数）

### 数据项归口部门

学习支持中心

### 是否自动生成

否

是

### 公式

A4.1.1.1+A4.1.1.2

计算公式。非系统生成项可不填。示例：“A1.1.3+A1.2.3+A1.3.3+A1.4.3”

### 层级结构

#### 数据项大类

A图书馆基本情况

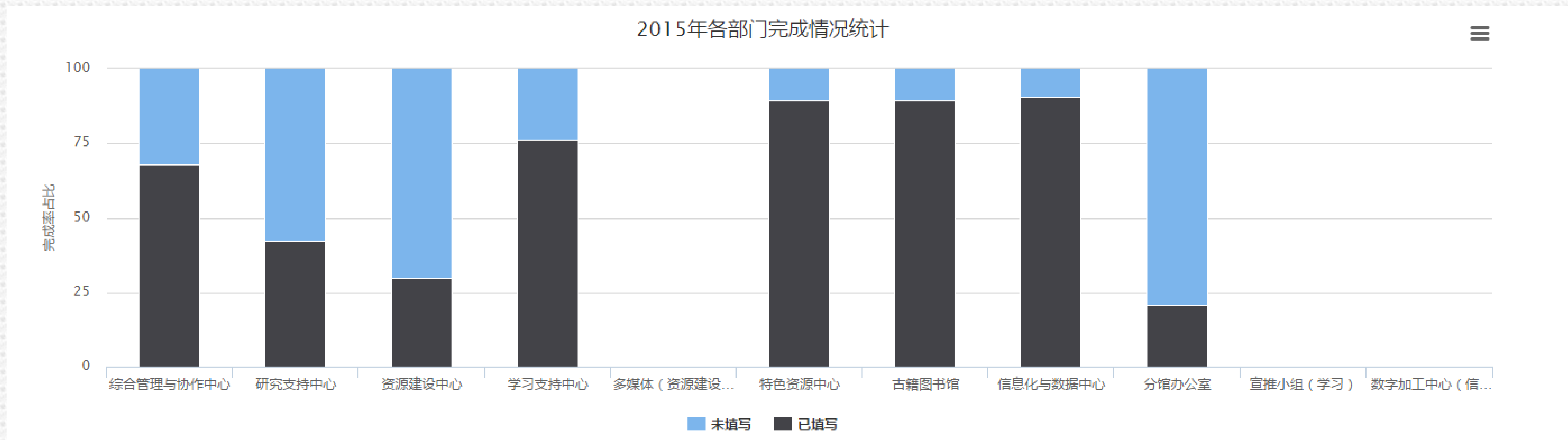
#### 此类别数据项

A4.1读者总人数

提交



## ◆统计结果可视化呈现。



## ◆支持生成报表文件类型包括HTML, PDF, EXCEL, JPEG。



## ◆完善的权限管理

### 查看数据项A1.1.1

A1.1.1 馆舍1名称 归口部门：综合管理与协作中心

### 修改数据项A1.1.1

A1.1.1 馆舍1名称 归口部门：综合管理与协作中心

### 查看数据项A1.1.2

A1.1.2 馆舍1启用时间 归口部门：综合管理与协作中心

### 修改数据项A1.1.2

A1.1.2 馆舍1启用时间 归口部门：综合管理与协作中心

### 查看数据项A1.1.3

A1.1.3 馆舍1建筑面积 归口部门：综合管理与协作中心

### 修改数据项A1.1.3

A1.1.3 馆舍1建筑面积 归口部门：综合管理与协作中心

### 数据项列表编辑模块

数据项操作菜单

查看数据项列表

修改数据项列表显示顺序

添加修改数据项

提交数据

任意时间提交修改数据

### 查看导出统计结果

导出统计数据

分析统计数据

### 部门列表

查看、修改、删除部门信息



## ◆根据业务部门分配不同的数据提交入口。

### 购缩微资料

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1- B1.3.2.2之和。

### 校拨经费

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1.1-B1.3.2.1.3之和。

### 资源建设中心 \*

元

### 古籍图书馆

元

### 特色资源中心

元

### 购缩微资料

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1- B1.3.2.2之和。

### 校拨经费

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1.1-B1.3.2.1.3之和。

### 资源建设中心

元

### 古籍图书馆 \*

元

### 特色资源中心

元

### 购缩微资料

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1- B1.3.2.2之和。

### 校拨经费

0 元

系统自动生成，为B1.3.2.1.1-B1.3.2.1.3之和。

### 资源建设中心

元

### 古籍图书馆

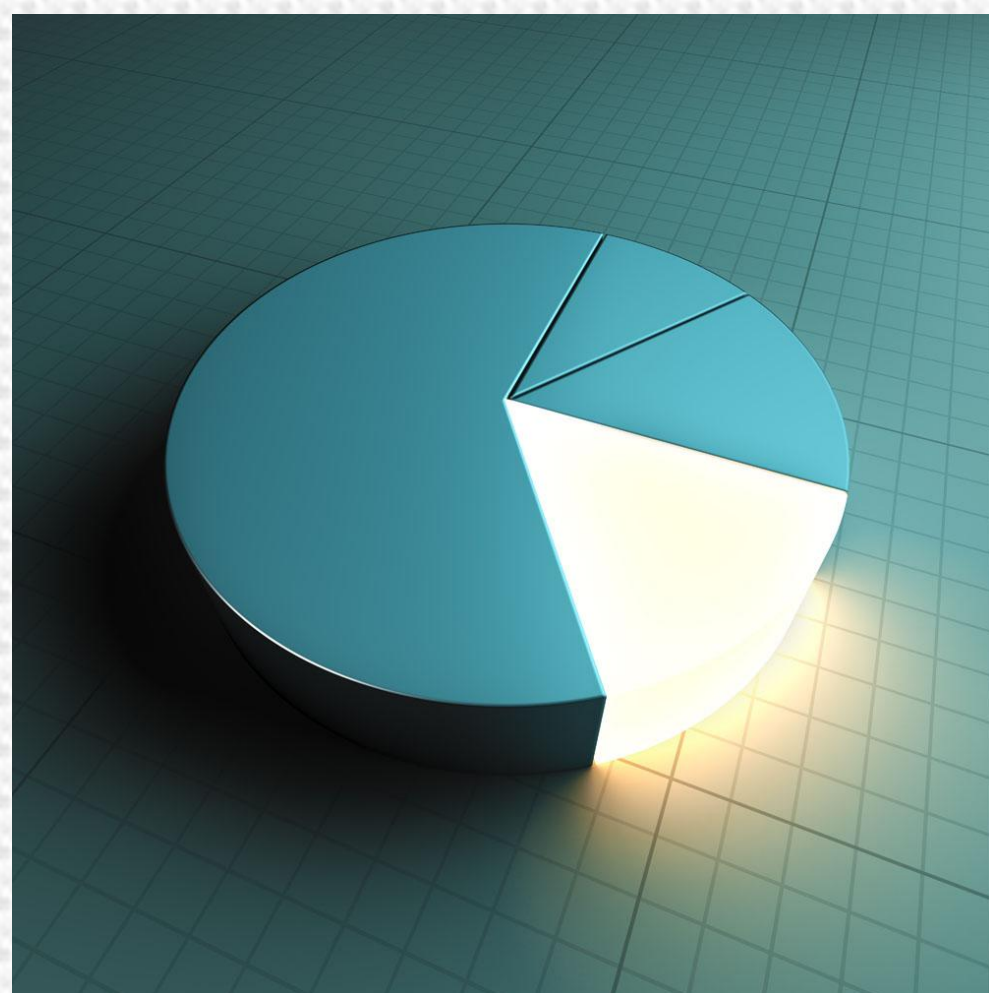
元

### 特色资源中心 \*

元



## ◆ 往年数据回溯



统计起始年的累积量

1999

统计当年的上年累积量

2014

2000

统计起始年的新增量

2015

统计当年的新增量



感谢观赏！ @ ！