

人才培养工作状态数据管理系统

建设指南

目录

状态数据管理系统建设意义 01

02 状态数据管理系统建设内容

状态数据管理系统实施及保障 03

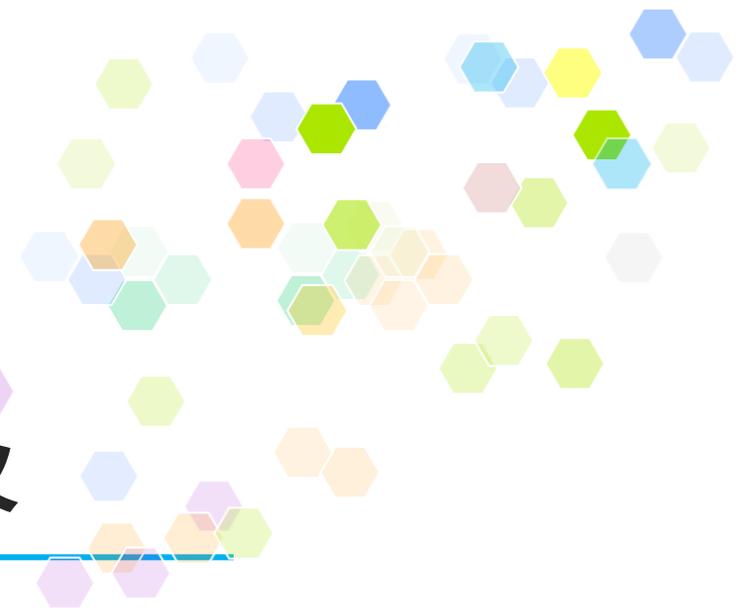
04 “数据中心”支撑下的扩展应用

省级状态数据管理系统建设案例 05

06 技术支持团队联系方式



状态数据管理系统建设意义

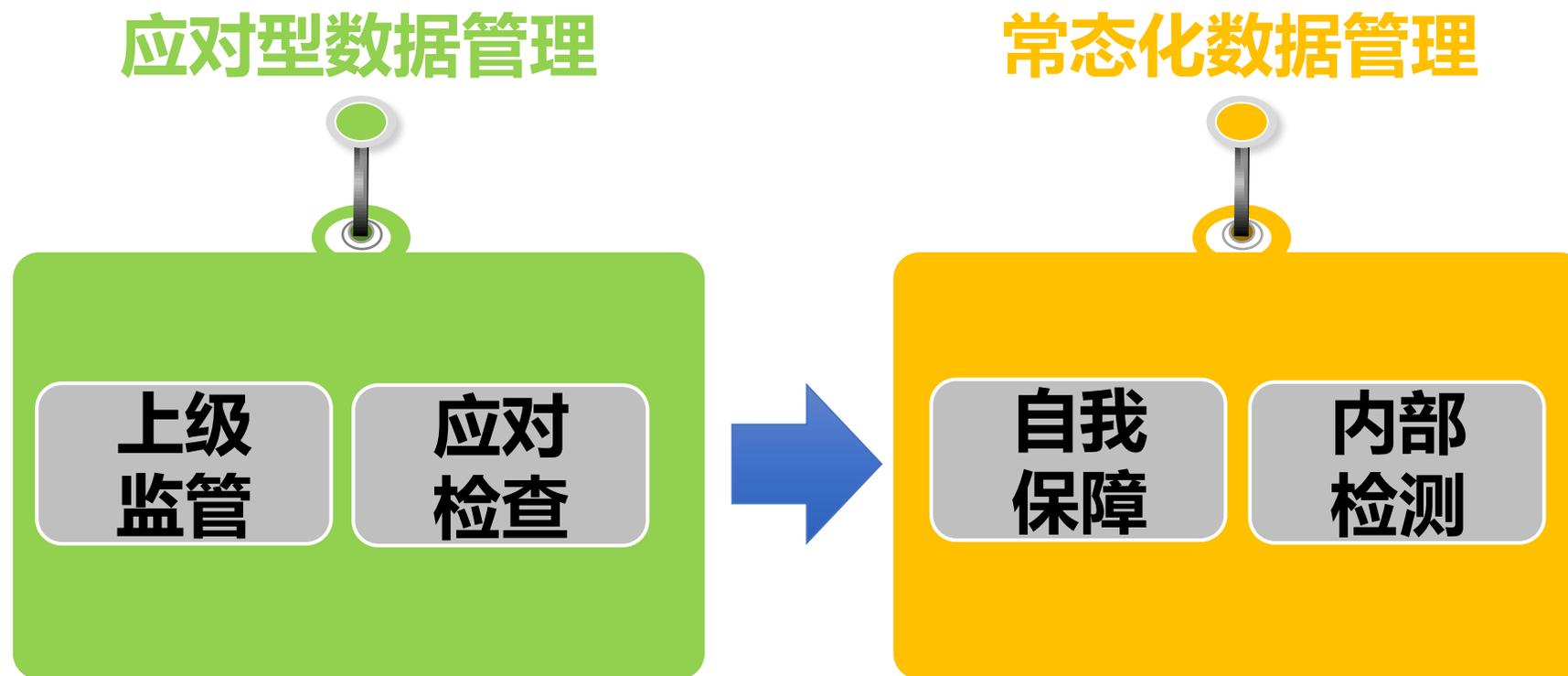


关于做好《中等职业学校教学诊断与改进工作的通知》（教职成司函[2016]37号）

搭建中等职业学校人才培养工作状态数据管理系统。建设学校、地(市)、省（自治区、直辖市）、国家四级架构的中等职业学校人才培养工作状态数据管理系统（简称数据系统），为学校教学工作自主诊改提供数据服务，为利益相关方**参与诊改提供数据参考**，为教育行政部门**抽样复核与科学决策提供数据支持**，为中等职业教育**人才培养工作质量报告提供数据基础**。



一、状态数据管理系统建设意义---更新数据管理理念



以信息化平台支撑，让质量管理更贴近学校的日常教学运行，
最终用信息化辅助学校建立现代质量管理模式，树立现代质量管理理念。

一、状态数据管理系统建设意义---更新数据管理理念

任务管理

任务层层分解，帮助学校基于现有条件整理数据，准备资料，**完成基本的数据梳理和积累。**

数据管理

建立统一的省市级和校级数据中心，**廓清源头**，实时关注数据质量，进行自我诊断，**初步搭建学校人才培养质量系统。**

质量管理

通过挖掘分析、数据应用、决策支持，建立教育质量评价管理机制，**真正搭建人才培养质量保证体系，并走进“DT”时代。**

依靠信息化平台，通过数据应用，挖掘分析，为决策提供依据，最终用信息化辅助职业院校进行人才培养质量体系的搭建。

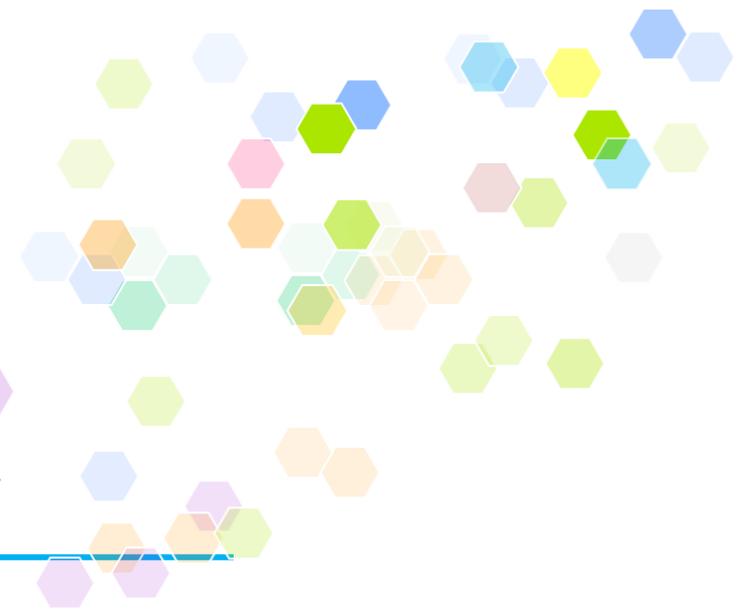


一、状态数据管理系统建设意义



2

状态数据管理系统建设内容



二、状态数据管理系统建设内容

系统数据涵盖学校的办学概况、教学状态、学生发展、办学特色等，可以**记录**学校以及区域中等职业教育的**发展轨迹**，汇总反映职业教育发展的趋势和存在的问题，为学校自主诊断、自我改进、创新发展提供数据依据，为地方教育管理部门指导学校工作提供参考，为各级教育部门科学决策提供支撑。各中等职业学校要从提高学校信息化水平，实现教学管理规范化、科学化、精细化的高度，高质量完成校级系统建设工作；各地要**从摸清底数、加强事中事后监管、提升决策水平和治理能力出发**，做好省级系统建设工作并指导行政区域内所属学校的系统建设，**保证系统数据的真实性和系统运行的有效性。**

1. “系统”的设计依据

《中等职业学校人才培养工作状态数据管理系统》的设计是借鉴了《高等职业院校人才培养工作状态数据采集平台》过往8年历程中的积累和经验，结合中职教学和管理特点，配合中职诊断与改进工作的整体要求，进行数据采集方式和数据结构优化设计，并且充分考虑易用性。目前系统为四级构架、分布式部署、网络方式采集，数据结构及指标项成熟稳定，数据内容覆盖目前诊断与改进工作的99个诊断点。

2. “系统”的数据接口设计

《中等职业学校人才培养工作状态数据管理系统》中的数据进行了标准化规范设计，可以生成标准数据接口，在省级市平台中进行接口的开放。对于有校本数据中心建设要求的学校也可以进行数据接口的开放，完成数据管理系统与已确立的国家级业务系统的数据关联、匹配和数据唯一性设置管理。



3. “系统”的优势特点

尽量覆盖目前中等职业学校管理要求的数据内容

1

具有数据内容自检和校验功能，并能与教育部管理信息中心数据标准统一一致

降低采集
工作难度
强度

2

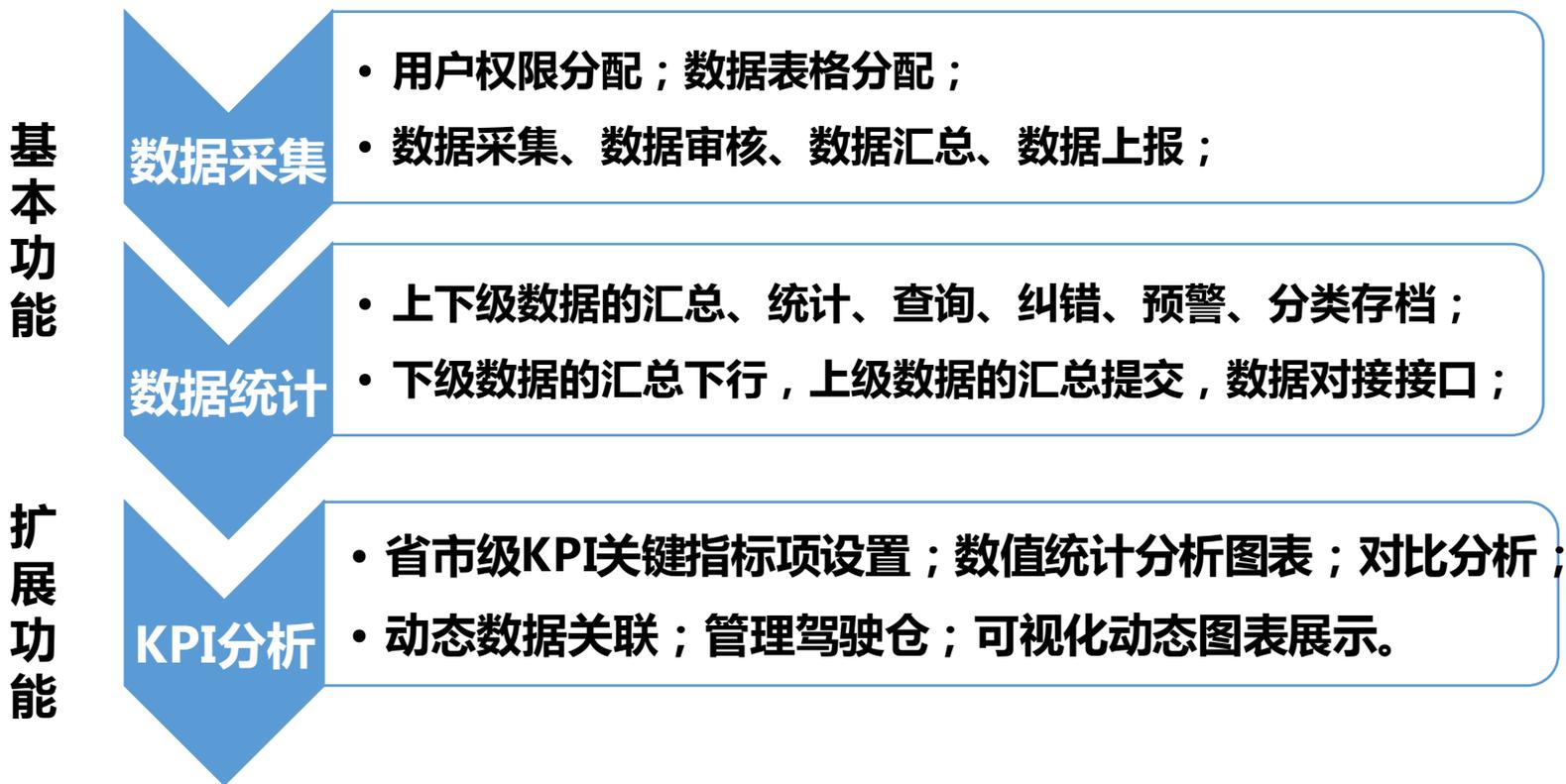
数据可以一次采集多表应用，降低数据采集的重复劳动

3

可以分不同报表内容导出数据；可以导入认证审核后的数据。

4

4. “系统” 的功能设置



二、状态数据管理系统建设内容

数据采集 — 校级用户



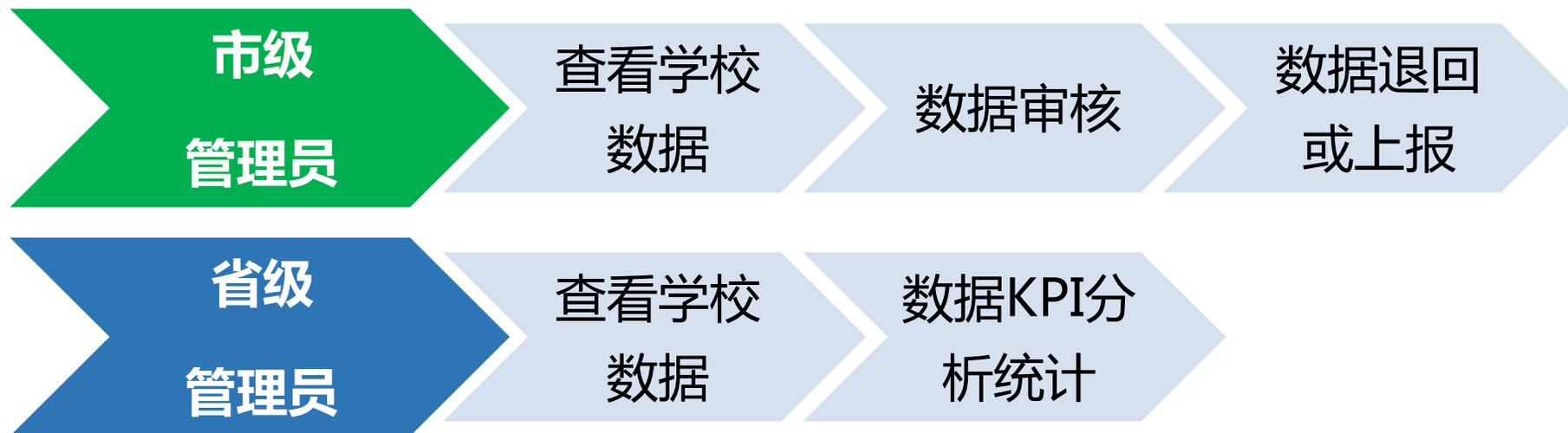
二、状态数据管理系统建设内容

数据分析 — 校级用户

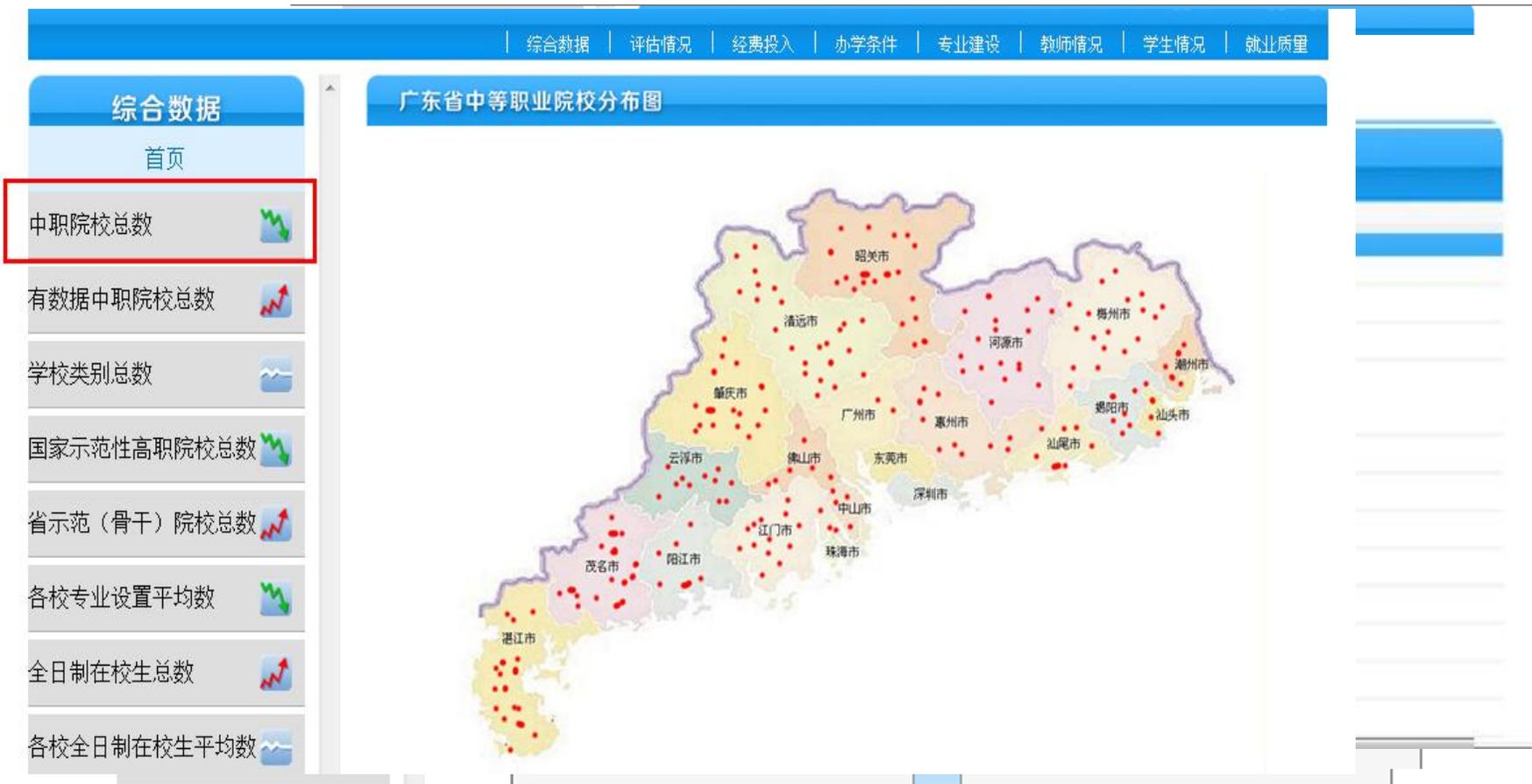
案例分析指标	
核心指标	核心指标
基本信息	基本信息
学校领导	学校领导
基本办学条件	基本办学条件
实践教学条件	实践教学条件
	办学经费
	师资队伍
	专业设置

序号	项目名称	本校人员数据	同类平均	省平均	全国平均	评估标准(底线)
1	专任教师总数	71	-	-	-	-
2	专任教师专业技术职务结构	高级职称占比	36.6%	-	-	-
3		中高级职称占比	46%	-	-	-
4	专任教师学历结构	研究生占比	0%	-	-	-
5		本科生占比	100%	-	-	-
6		其他占比	0%	-	-	-
3	专任教师双师型教师占比	10%	-	-	-	-

数据采集 — 省市级用户



数据统计分析—省级用户



数据采集 — 诊改专家用户



用以专家和管理者了解掌握学校基本数据、各诊断点数据、奇异点、运行数据状态等

二、状态数据管理系统建设内容

案例分析 — 诊改专家用户

序号	项目名称	本校人员数据	同类平均	省平均	全国平均	评估标准(底线)
1	学历教育在校生数	3997	-	-	-	1200
2	专任教师数	71	-	-	-	60
3	师生比	1:35.5	-	-	-	1:20
4	专任教师中,具有高级专业技术职位人数比例	37%	-	-	-	20%
5	专任教师中,双师型教师人数比例	10%	-	-	-	30%
6	校外兼职教师数和校内专任教师数之比	1.4%	-	-	-	20%
7	生均用地面积(平方米)	5.23	-	-	-	33
8	生均校舍建筑面积(平方米)	21	-	-	-	20
9	专任教师中,学历达到本科及以上人数的比例	100%	-	-	-	-
10	百名学生配教学用计算机数	36	-	-	-	-
11	生均实践场所	7	-	-	-	-
12	生均图书	40	-	-	-	-
13	百名学生配多媒体教室数	0.5	-	-	-	-

学校名 案例分析指标

核心指标

报表

基本信息

学校领导

基本办学条件

实践教学条件

办学经费

师资队伍

专业设置

教学管理与教学研究

二、状态数据管理系统建设内容

首页 学校概况 办学条件 师资建设 专业建设 信息化建设 经费收入情况 经费支出情况 学校招生情况 学生就业情况

首页 办学条件 经费收支 办学目标和定位 师资队伍 专业与课程建设 校企合作 教学管理

学校概况汇总

指标名称	值
教师总人数	0.0
专任教师	0.0
其它教师	0.0
在校生	14.0
男生	0.0
女生	0.0

图书馆汇总

指标名称	值
图书总数	124111.0
今年进书量	0.0
电子读物	176111.0
期刊订阅数	931.0
阅览室座位数	201300.0
电子阅览室座位数	4601.0

百名学配教学计算机台数

新增教学科研仪器设备指标

招生汇总

- 当年招生专业
- 招生总数
- 随迁
- 外招
- 成人中专
- 中高职
- 统考
- 对口

教师信息汇总

- 教师总数
- 在编教职工
- 教职工编制数
- 专任教师数
- 来自校外企业
- 来自其他高校
- 公共基础课教师
- 专业课教师数
- 基础学科教师
- 具有高级职称的数
- 男教师
- 女教师

办学条件

- 学校占地面积
- 设备办学条件

当前位置：办学条件>学校占地面积

小贴士：占地面积情况

办学条件

占地面积情况 | 占地面积比例

总占地面积 (平方米)	6890.0
教学及辅助用房 (平方...	4600.0
行政办公用房 (平方米...	80.0
心理咨询室 (平方米)	58.0
学生宿舍 (平方米)	608.0
普通教室 (平方米)	3000.0
图书馆 (平方米)	260.0
实验、实训、实习场所...	2500.0
体育馆面积 (平方米)	500.0

5. “系统”数据的价值与特性：

- (1) **挖掘原始数据**——中等职业学校采集的是原始数据，即由下而上、由信息的“源头”生成的数据；
- (2) **采集即时数据**——采集的数据从状态角度可分为静态数据和动态数据，可从应用中即时抓取动态数据；
- (3) **共享公开数据**——学校将最新的原始数据在校园网上对社会公布。凡公开的数据，在校内无论是职能部门，还是教职工，资源都可以按照使用权限和开放权限得到共享；
- (4) **量化评价数据**——对于可量化、可比较、可分析的指标项以动态图表的方式统计出来，进行可视化的呈现，并以关键指标项进行分析。



3

状态数据管理系统实施及保障



1. 系统建设步骤及要求

实施部署。各地和各中等职业学校可以自行制定系统建设的时间和进度要求，**在三年内完成区域及校内系统软、硬件的安装部署**，在第一轮诊改周期内保证系统可以上线并稳定运行。在标准版本系统基础上，各地和各学校可以根据自身需要和条件，逐步扩展省市级、校级系统的应用功能，**同时鼓励各中职学校逐步建立校本“数据中心”系统，将数据应用扩展至学校日常运行管理中。**

人员培训。各地和各中等职业学校要重视系统运行相关人员的培训工
作，有计划地组织教育行政部门相关管理人员和学校教职员工学习领会相关文件精神、掌握基本的数据管理系统应用技能，不断提高数据采集的独立性、及时性和准确性，提高数据使用和统计分析效率。



1. 系统建设步骤及要求

机制建设。各中等职业学校要建立健全由学校主要领导负责、协调，涵盖信息源头和学校的两级系统管理体制，确保源头信息与校级系统、省级系统的直接对接，保证系统的正常规范运行。各校要建立确保数据从源头和一线岗位获得采集的内部管理机制，明确每位教职员工的任务与责任。各地教育行政部门履行对所属学校数据采集工作的审核监督职能，通过随机抽查、现场核对、深入访谈等途径，校验数据的真实性，并对不负责任或故意提供造假数据的学校做出严肃处理。

技术保障。各省（自治区、直辖市）、地（市）和各中等职业学校需逐步建立数据管理技术中心，作为技术保障机构维护和保证系统稳定运行；需要设置数据管理人员，负责数据的汇总、统计、存储、传输和安全等工作。



2. 系统建设模式

校端版本。提供标准版本，按照诊断与改进数据采集要求，免费使用。安装包和技术支持资料会放在专门网站上提供下载。并且技术服务团队为学校的系统应用提供在线答疑和在线技术支持服务。

省市级版本。标准版本开放使用，完成诊断与改进数据采集和统计汇总工作，提供对应全部诊断点的案例分析统计。可以根据省市实际管理需求，接受定制开发和数据项修改调整，以及进行更多类数据的采集的汇总和工作覆盖。提供在线答疑和技术支持，可以参与省内专项培训。

系统推进方式。配合各省市按照本区域内启动诊断与改进工作的实施步骤和工作计划完成系统部署。**以省市为单位部署和推进。**



3.采集工作量及步骤



4.学校采集工作量及步骤

- 学校的数据采集涉及10类数据、64个表单、859个字段项、143个注释项。**提供1张问题说明和数据校验表。**
- 采集时间大约在7-14天（其中培训、熟悉系统和分配权限大致需要2天，其余时间差别主要来自学校的权限分配和对本校数据的熟悉程度）
- 数据采集参与人员：为确保数据源头采集，在采集阶段需要学校领导负责制，学校各职能部门负责人，学校教职员工，**全员参与**。部分需要数据的学生参与。

5.技术支持及实施保障

- 1、**技术资料**：用户操作指导说明书（分角色权限）、FAQ答疑文档、操作指导视频、系统安装部署指导手册、系统功能应用手册、系统技术支持手册、学校数据采集部门预分配指导说明、用户操作指南。
- 2、**在线支持**：在线技术支持平台、在线答疑平台、微信工作群、QQ在线支持群、400电话咨询平台。
- 3、**培训指导**：分用户角色的培训PPT、指导说明、培训考核内容、分用户角色的培训体系（日常维护培训、信息系统相关技术培训、信息系统高级技术培训、信息化管理培训）。



6.延伸培训和服务---配合各地进行培训项目立项

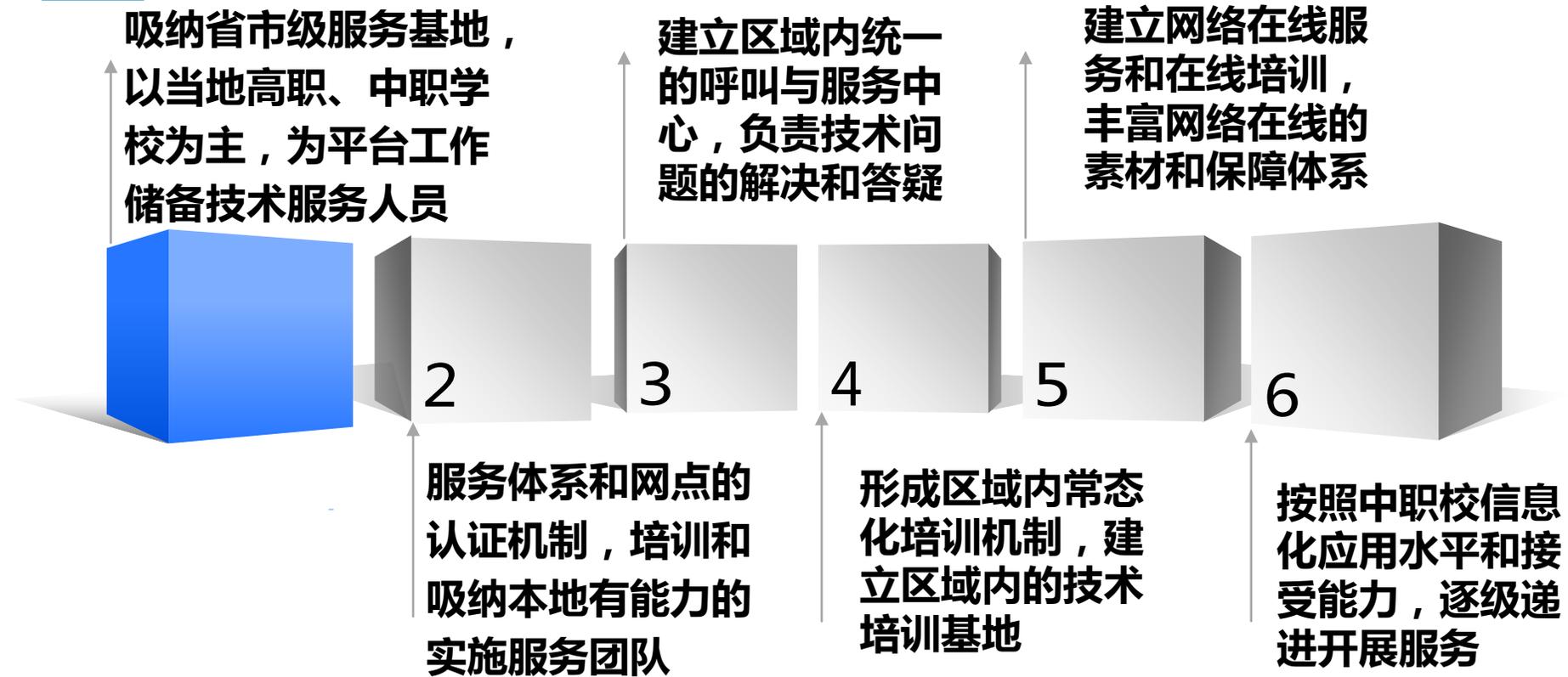
围绕着状态数据管理系统和数据应用的培训、认证及实训。为教学诊改专家、教学管理者提供数据应用、统计分析、模型设计的认证培训及辅导，以帮助省内建立信息化管理和诊改专家团队。为提高参与者信息技术能力，分层次对学校提供信息技术专业技能实训及培训服务。



7. 搭建全国技术服务保障中心

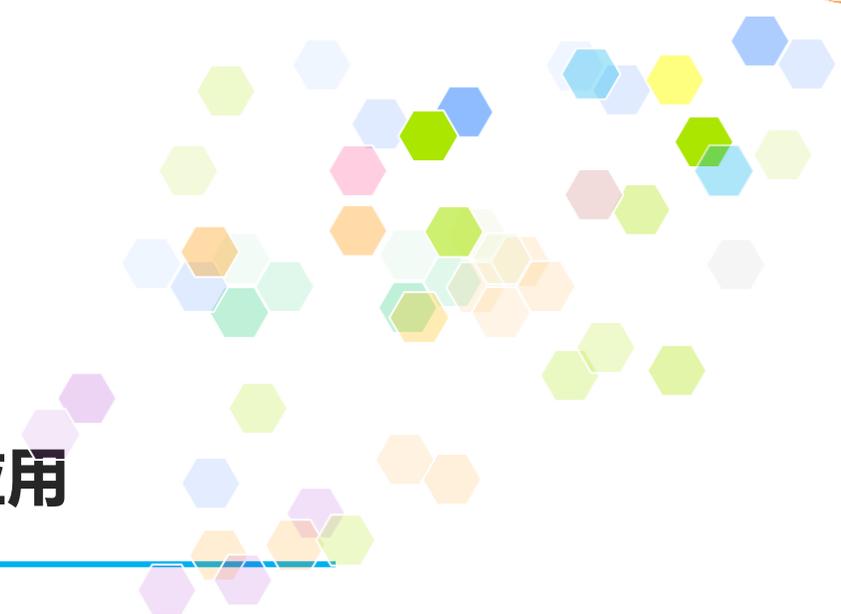


配合各区域建立本地技术服务保障基地和团队



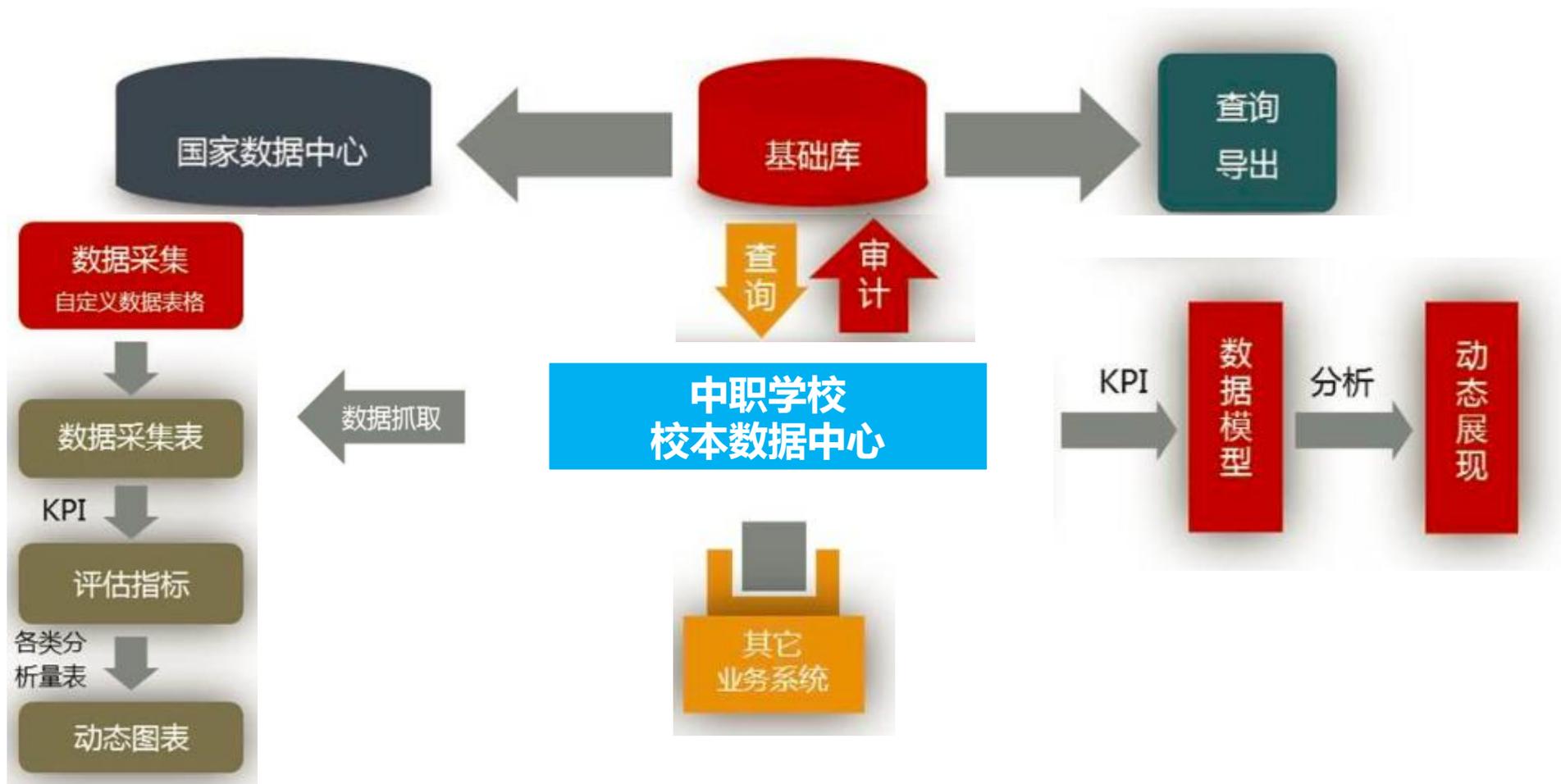
4

“数据中心”支撑下的扩展应用



四、“数据中心”支撑下的扩展应用

学校校本数据应用中心

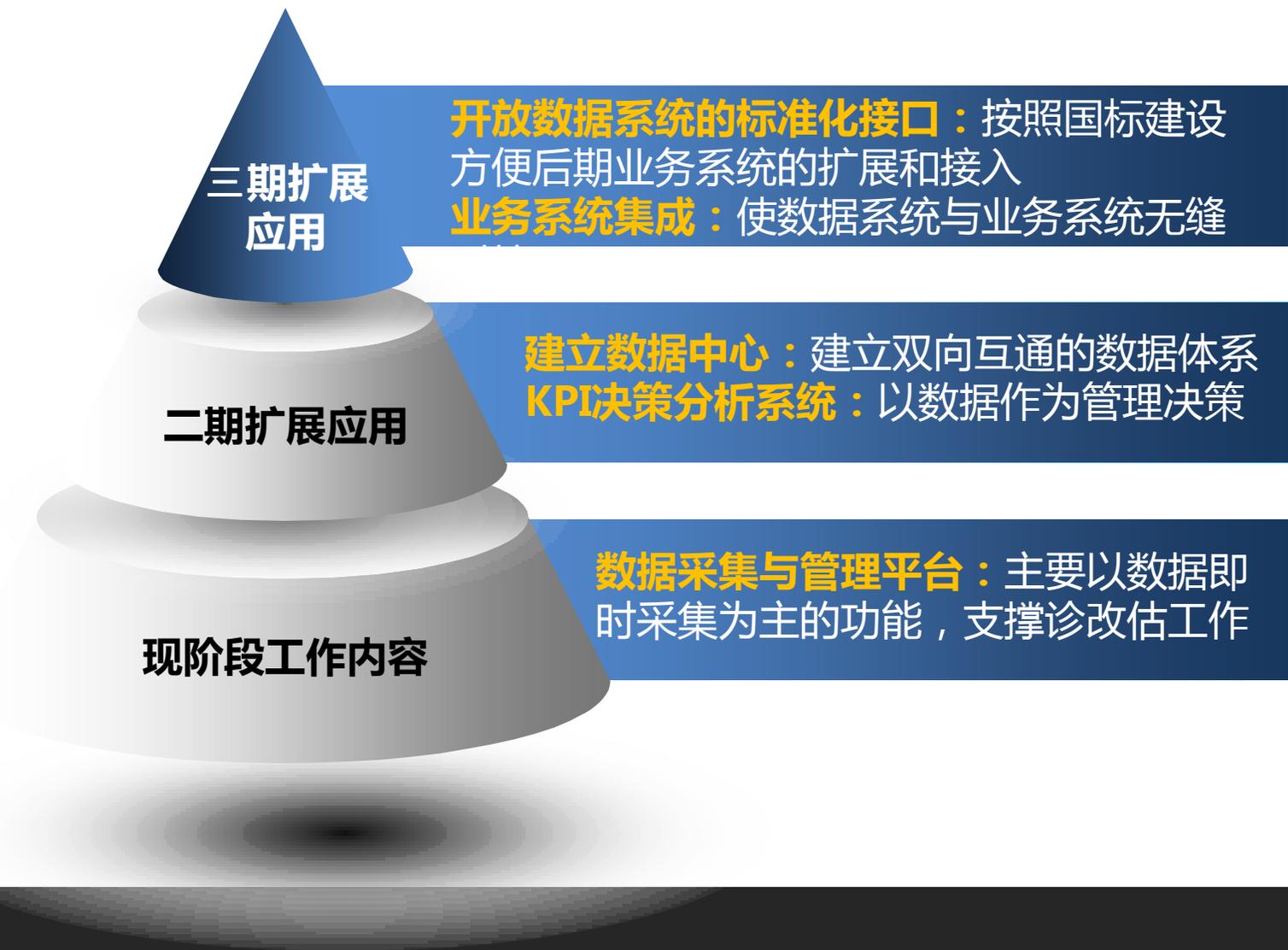


中等职业学校围绕和数据的优化管理步骤



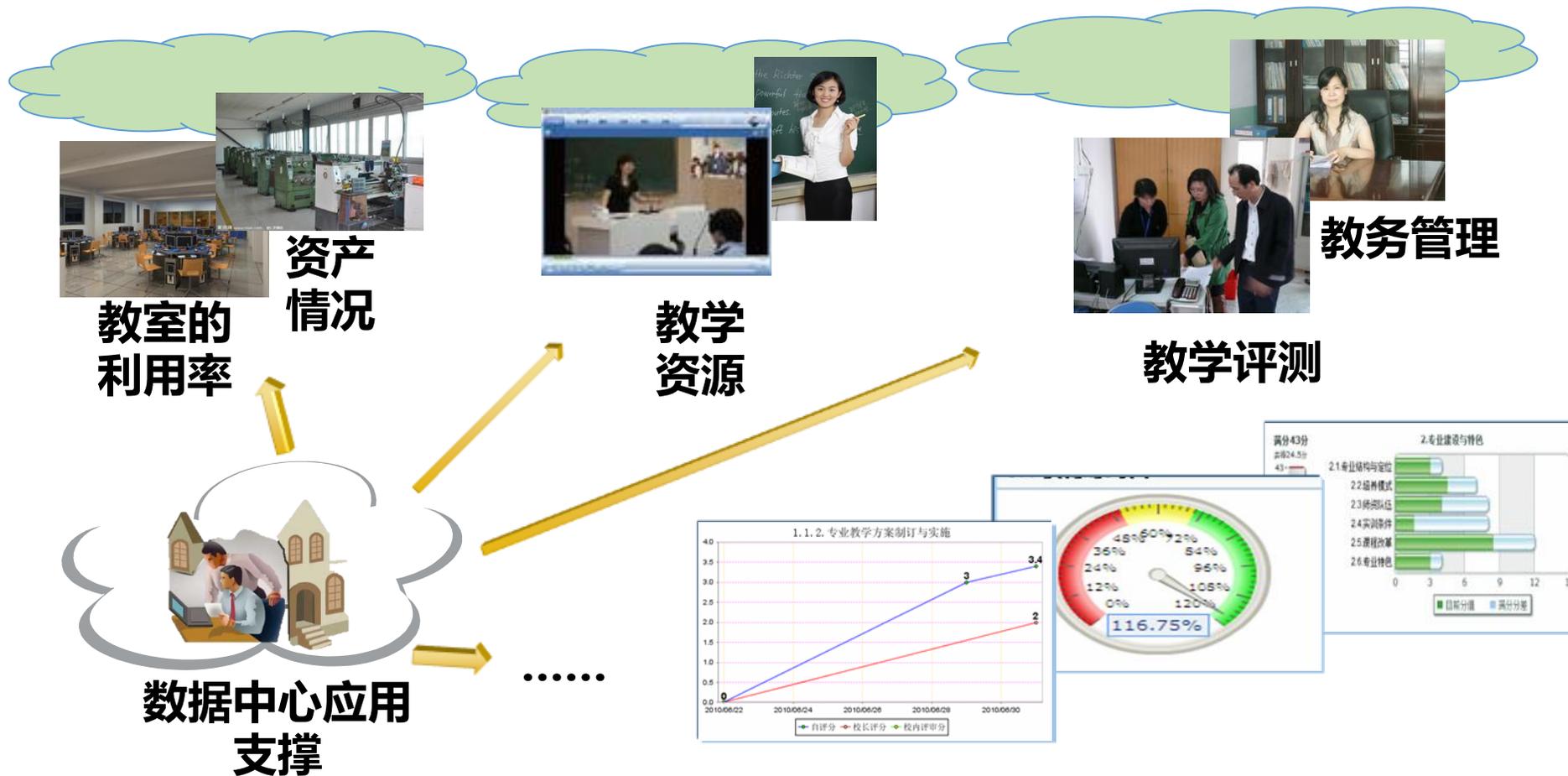
四、“数据中心”支撑下的扩展应用

信息化平台规划蓝图：



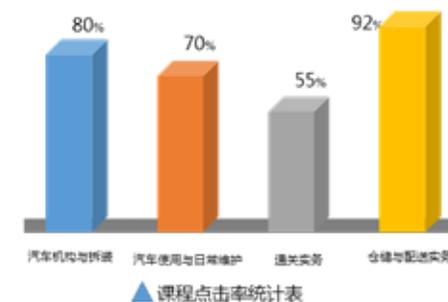
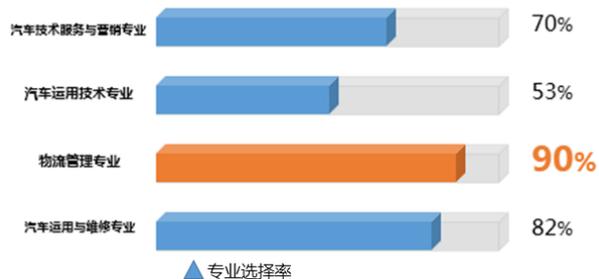
四、“数据中心”支撑下的扩展应用

1、学校校本数据应用中心



四、“数据中心”支撑下的扩展应用

2、数据可视化应用

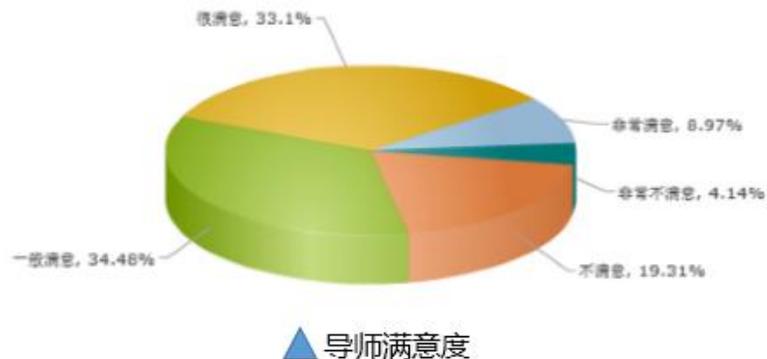
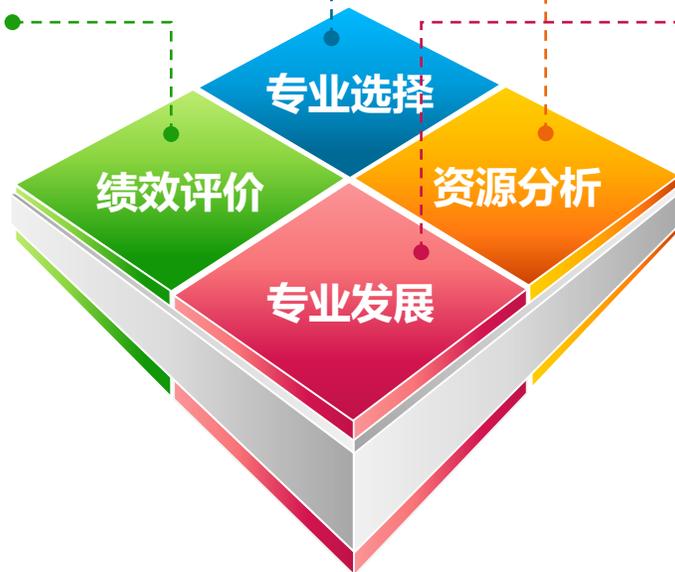


专业选择机制可视化分析

课程资源质量分析

教师能力绩效评价

专业发展可视化分析预警



四、“数据中心”支撑下的扩展应用

3、数据KPI决策分析及预警系统

首页 | 办学基本条件 | 办学目标与定位 | 校企合作 | 领导作用 | 经费收支 | 师资队伍 | 专业与

指标明细：年份：2010年 | 刷新

>> 学校整体检测指标项

达标国家KPI监控	当前
1.1 校园占地面积	0.00
1.2 实训场所和实训设备	0.00
1.3 师生比例	0.00
1.4 数字化校园	0.00

更多>>

关键KPI监测

3.1 有合作企业的专业数

75%

数据名称 | 数据分类

8.1 校领导参与评教比例

72%

数据名称 | 数据分类

6.1 专任教师数/教师数

Sample text

6.2 实际录取率

100

80

60

40

20

0

9.1 特殊专业数/专业数

Sample text

9.4 理论/理实比例

10.1

1000

800

600

400

200

0

版本信息：上海新朋程信息科技有限公司
copyright@2004-2013

>> 基本办学指标

良好 | 警告 | 危险

KPI名称	当前	合格	全国	全省	告警
1.1 师生比	0.00	18.0	0	0	良好
1.2 具有研究生学位教师...	0.00	15.0	0	0	良好
1.3 生均教学行政用房面积	0.00	14.0	0	0	警告
1.4 生均教学科研仪器设备	0.00	0.4	0	0	警告
1.5 生均图书(册/生)	0.00	10.0	0	0	危险
1.6 生均评教资质证书...	0.00	9.0	0	0	良好
1.7 具有心理辅导资质...	0.00	0.9	0	0	良好
1.8 平均健身器材配比	0.00	1.0	0	0	良好

更多>>

>> 监测办学指标

良好 | 警告 | 危险

KPI名称	当前	合格	全国	全省	告警
6.2 具有高级职务教师占...	0.00	20.0	0	0	良好
1.6 平均占地面积(平方米)	0.00	54.0	0	0	警告

业务流程、KPI 比值及权重设置是教学质量监控与反馈系统设计的基石。主要包括权重设置、KPI公式、数据追踪。



四、“数据中心”支撑下的扩展应用

4、校园CRP管理系统



5

省级状态数据管理系统建设案例



省级平台建设的必要性和工作目标

1 与国家业务系统对接

与国家金教工程中的学校管理系统、学生管理系统、状态数据采集系统等业务系统进行融合和数据对接

2 向下管理全覆盖

中职学校各类信息化管理需求进行数据输送和覆盖，使数据标准、唯一、实时、源头、可用，减少接口和数据重复资金投入

3 实现规范化管理

发挥规范化管理作用，让各中职学校在业务运行和教学管理上达标并向上发展

4 提高管理效率

降低职业学校管理工作强度、难度，提高管理效率，覆盖各类工作及报表，以应对更多的管理工作要求

5 提供决策支持

围绕数据与数据挖掘、统计分析为管理者提供数据决策支持，以更好的运用到区域职业教育**质量提升、质量年报、评估评价**等工作中去

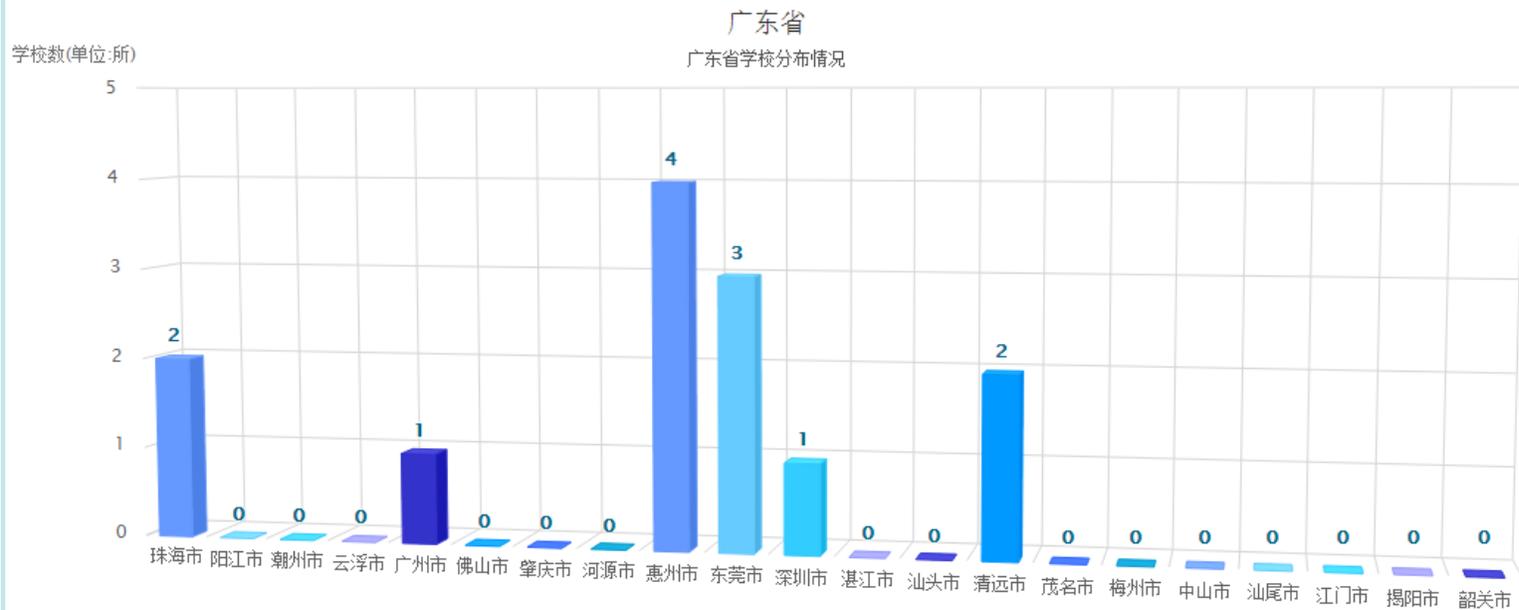
五、省级状态数据管理系统建设案例

广东省教育厅中等职业学校教学

首页 | 综合数据 | 经费投入 | 办学条件

- 中职学校总数
- 有数据中职学校总数**
- 学校类别总数
- 国家示范性中职学校总数
- 省示范中职学校总数
- 国家重点中职学校总数
- 省重点中职学校总数
- 各校专业设置平均数
- 各校全日制在校生平均总数
- 全日制在校生总数
- 专任教师总数
- 各校专任教师平均数

有数据中职学校总数 (13所)



惠州市

所在区域	学校名称	学校代码	学生数(人)
广东省-惠州市-惠城区	惠州市宝山职业技术学校	3644000272	4156
广东省-惠州市-惠阳区	惠州商贸学校	3644087528	12256
广东省-惠州市-惠城区	惠州理工学校	36440005	2142

李晓红 朋程研究院

T E L: 18621893159

MAIL : lixiaohong@pthink.com.cn

陈燕群

T E L : 13916386664

MAIL : cyq@pthink.com.cn



用独特的视角看质量

用科学的方法推诊改

用智慧的理念促发展



