

建设质保体系，促进内涵发展

——常州工程“诊改”工作的进展、方案及思考

Charles King
PENGHUI CHEN / 2007.10.16 / 2007.10.16



常州工程职业技术学院

CHANGZHOU VOCATIONAL INSTITUTE OF ENGINEERING

2018年7月9日 常州



诊改工作开展情况

第一部分
Part One

诊改需遵循八大原则

- 社会主义核心价值观是教育质量唯一坐标系；
- 教育质量是指对发展需求的满足度；
- 教育质量是在计划、实施、诊改的过程中形成的；
- 质量没有最好只有更好；
- 质量归根到底要靠自身保证；
- 质量提升必须依靠共创共治共享；
- 诊改必须坚持促发展与保底线相结合
- 诊改必须以现代信息技术（云计算、物联网、移动互联网、大数据、人工智能）为支撑。

常州工程职业技术学院诊改工作进展

- ◆ 建设与运行方案的发布与实施
- ◆ 修改年度部门绩效考核办法
- ◆ 完成标准与制度建设
- ◆ 校本数据平台的应用与作用显现

2017

- 职能部门绩效考核完善
- 2017年度目标任务及标准编制
- 2017年部门绩效考核方案完善
- 网上办事大厅运行，云课堂运行

- ◆ 修改完善“十三五”规划，定稿发布
- ◆ 制定2016年度部门绩效考核办法
- ◆ 编制质保体系建设与运行方案
- ◆ 校本数据平台建设

2016

- 质保建设规划 - 质保实施方案
- 2016年度规划任务实施与分析
- 部门绩效考核诊断完整运行
- 网上办事大厅试运行

- ◆ 编制“十三五”规划：内部质保体系建设规划
实施发展能力诊断
- ◆ 制定部门绩效考核办法
下半年试行部门绩效考核办法
- ◆ 进行校本数据平台的基础建设

2015

- 2015年规划编制完成
- 2015绩效考核试运行



内部质量保证体系建设与运行 实施方案

第二部分
Part two

目录

Contents

指导思想



思路与目标



诊改运行



基本原则



体系建设



保障措施



一、指导思想

文件依据

《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）

《高等职业教育创新发展行动计划（2015-2018年）》（教职成〔2015〕9号）

《高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进指导方案（试行）》（教职成司函〔2015〕168号）

形成目标 - 标准 - 制度体系

以建立目标体系，完善标准体系和制度体系，提高利益相关方对人才培养工作质量的满意度为目标。

建立体系和常态诊改机制

按照“需求导向、自我保证，多元诊断、重在改进”的工作方针，遵循规律，切实履行质量保证的主体责任，建立自主性的内部质量保证体系和常态化的质量保证诊断与改进机制。

为实现院校的办学目标提供保障

人才培养质量高、技术技能积累多、服务社会声誉好.....
.....优质高职名校.....



二、基本原则

主体性原则

质量保证与纵向五个系统和横向五个层面工作融为一体，部门及人员均为质量保证主体，充分体现“三全”育人。

可控性原则

遵循SMART原则（明确、可测、可达、相关、时限），系统设计学校、专业、课程、教师、学生等五个层面的质量目标和标准。

科学性原则

依据高职教育人才培养内在规律，针对不同层面（主体）合理确定诊改内容、周期和方法。

客观性原则

以源头采集、实时采集的校本状态数据及相关信息分析为基础，实事求是地开展诊改。

持续性原则

按照“8字型”质量改进螺旋建立有效且可持续的诊改运行机制。

思路与目标

思路

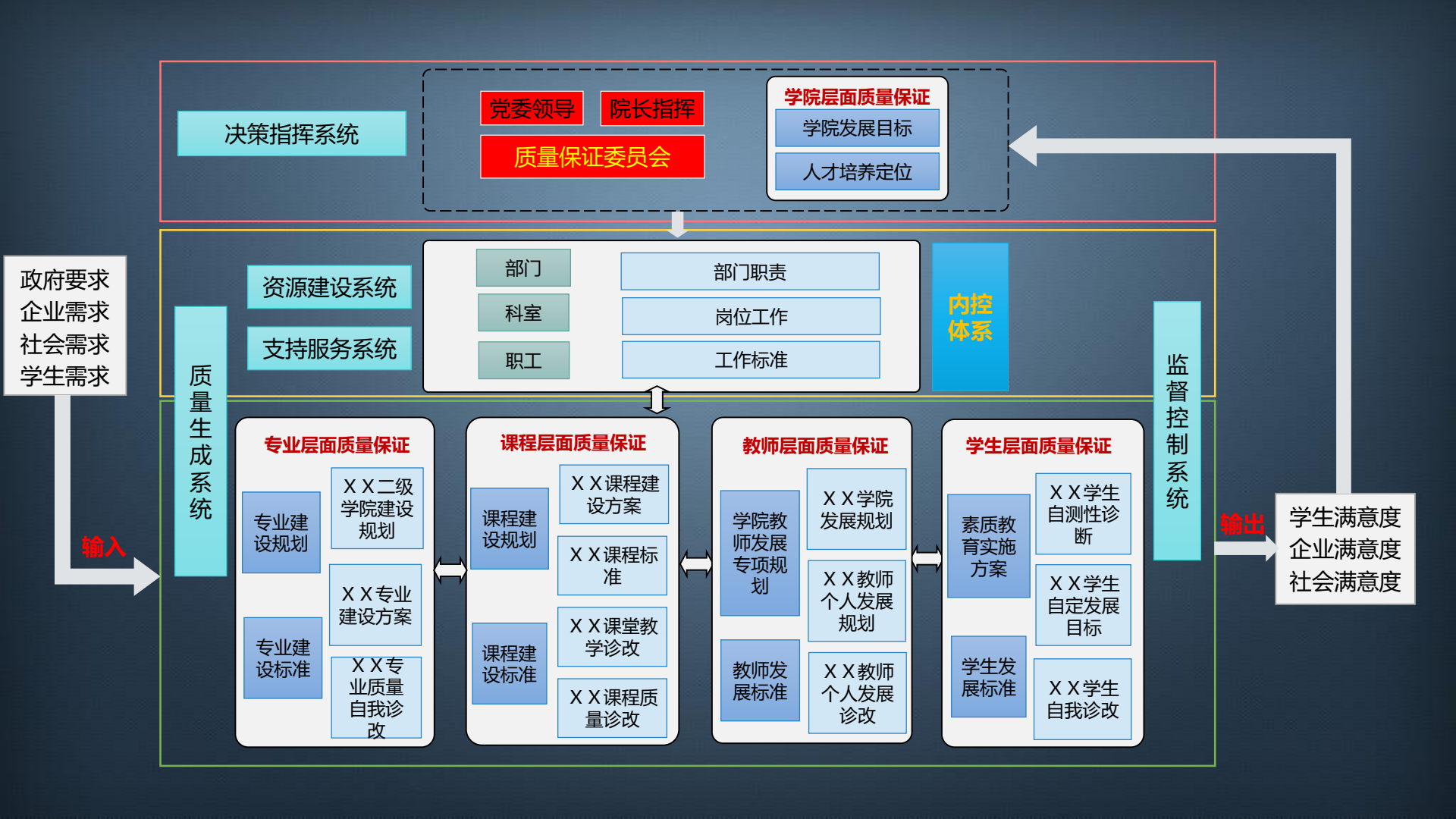
借鉴全面质量管理（TQM）、目标管理、知识管理等理论，以**考核性诊断**为抓手，以目标、标准与制度体系建设为基础，以校本数据平台建设为支撑

常态化、网络化、全覆盖、具有较强预警功能和激励作用的内部质量保证体系，实现内部管理水平和人才培养质量的持续提升。

形成内外结合的全方位、多元化质量保证机制，培育以自律为主要特征的学院质量文化。

目标

以“十三五”规划制定的目标为依据，确立目标任务和标准，完善“质量计划、质量控制和质量提升”管理与运行流程，建立“五纵五横一平台”为基本框架，



产业需求 社会需求 政府要求

输入

纵向5系统

决策指挥
质量生成
资源建设
支持服务
监督控制

党委、院长
党办、院办
发规处、质量办

教务处
学工处
团委
继教管理处

人事处、财务处
国资处、实训部
校企合作处

招就处、科技处
高教所、保卫处
信息中心、工会
组织部、后勤
宣传部、图书馆

审计处
监察处

内控制度

职责-岗位-工作标准

教学部

二级院系

制度管人
流程管事
风险控制

学校发展目标标准链

学校发展总规划
事业专项规划
二级学院建设规划

专业建设方案
课程建设方案

人才培养目标标准链

办学目标
人才培养定位

专业人才培养方案

课程标准
课堂教学标准

教师发展标准 → 教师个人发展目标 → 教师成长发展

学生发展标准 → 学生个人发展目标 → 学生成长发展

学校层面

专业层面

课程层面

教师层面

学生层面

横向层面

智能校园云平台

校情分析平台

网上事务大厅

工程云课堂

教师发展中心

学生发展中心

.....

输出

社会、企业、学生、家长满意度

四、体系建设

(一) 健全组织，形成组织体系

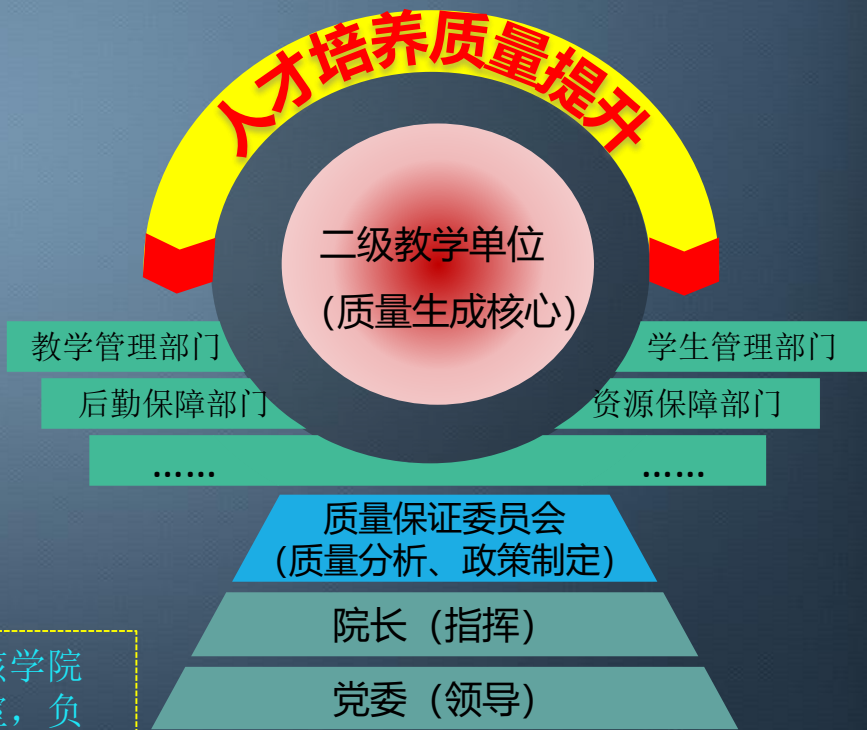
1、健全组织机构，明确职能分工

■ 学院行政职能部门职能

- ◇ 党委领导，院长指挥
- ◇ 质量保证委员会全面协调
- ◇ 行政职能部门保证质量提升
- ◇ **质管办**质保体系设计与考核诊断
- ◇ 二级教学单位质量生成核心

学院质量保证委员会

负责制定学院及专业层面的质量保证政策，考核学院各部门工作的绩效和质量；下设质量管理办公室，负责执行质量监控、考核性诊断制度建立与运行等工作。



四、体系建设

(一) 健全组织，形成组织体系

■ 明确二级教学单位 - 专业团队 - 课程团队质量保证工作职责

负责组织本单位的专业（课程）质量保证及诊改工作，统筹专业建设方案、专业（通识课程）教学标准、课程标准。保证专业建设和教学运行的质量

二级教学单位

负责专业质量的自我诊改工作，编制专业建设方案、专业教学标准，统筹课程标准编制。进行市场需求调研、学生素质分析、学业情况分析，参考毕业生跟踪调研数据及用人单位满意度数据，开展自我诊改，撰写专业建设与教学诊改报告

专业团队

负责课程质量的自我诊改工作，编制课程建设方案、课程标准，依据课堂教学实时诊断数据开展自我诊改，撰写课程教学质量分析与诊改报告。

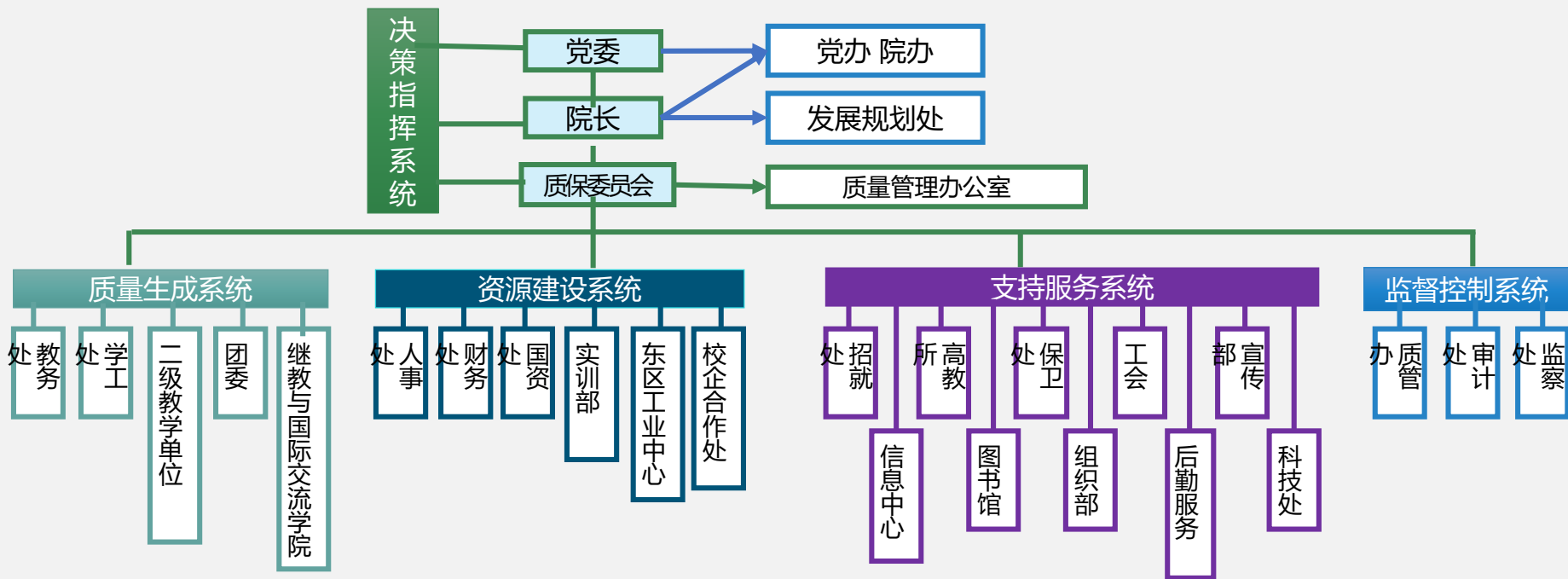
课程团队

四、体系建设

(一) 健全组织，形成组织体系

2、厘清各部门归属，编制工作标准，形成系统工作包

■ 各部门在纵向五系统中归属



四、体系建设

(一) 健全组织，形成组织体系

■ 厘清部门职责 - 岗位 - 工作标准

表1 职能部门职责厘清一览表

部门名称	
在系统内的职责	能够支持部门所归属系统的目前本部门职责
在系统外的职责	对照系统的功能不能明确界定且目前属本部门的职责

表2 职能部门岗位工作一览表

部门名称			
部门职责	具体化的工作	工作归属岗位	岗位所在科室
表1中的职责	按SMART原则描述工作	按描述的工作分配到目前部门的岗位	岗位归属的科室名

表3 职能部门之科室岗位工作标准一览表

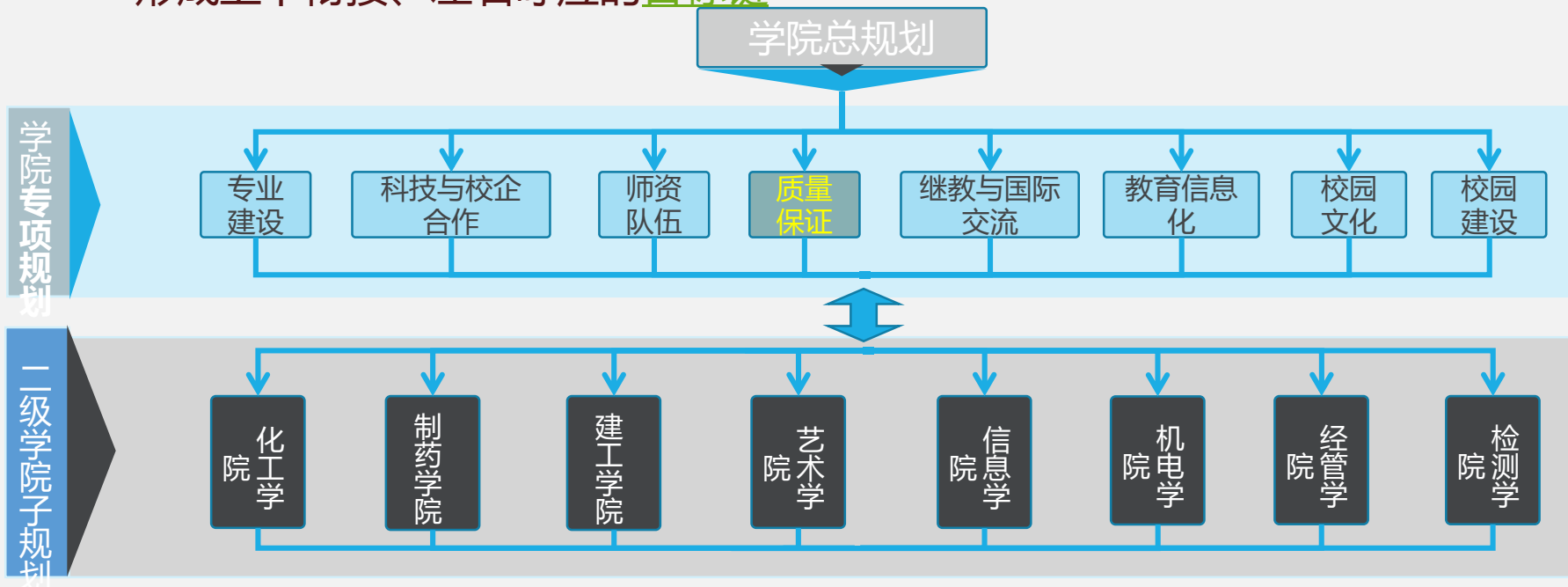
部门名称			
科室	岗位	具体化的工作	工作标准
			按SMART原则描述工作

四、体系建设

(二) 完善规划，形成目标体系

1、基于SWOT分析编制学院规划，形成完整的目标链

■ 形成上下衔接、左右呼应的目标链



四、体系建设

(二) 完善规划，形成目标体系

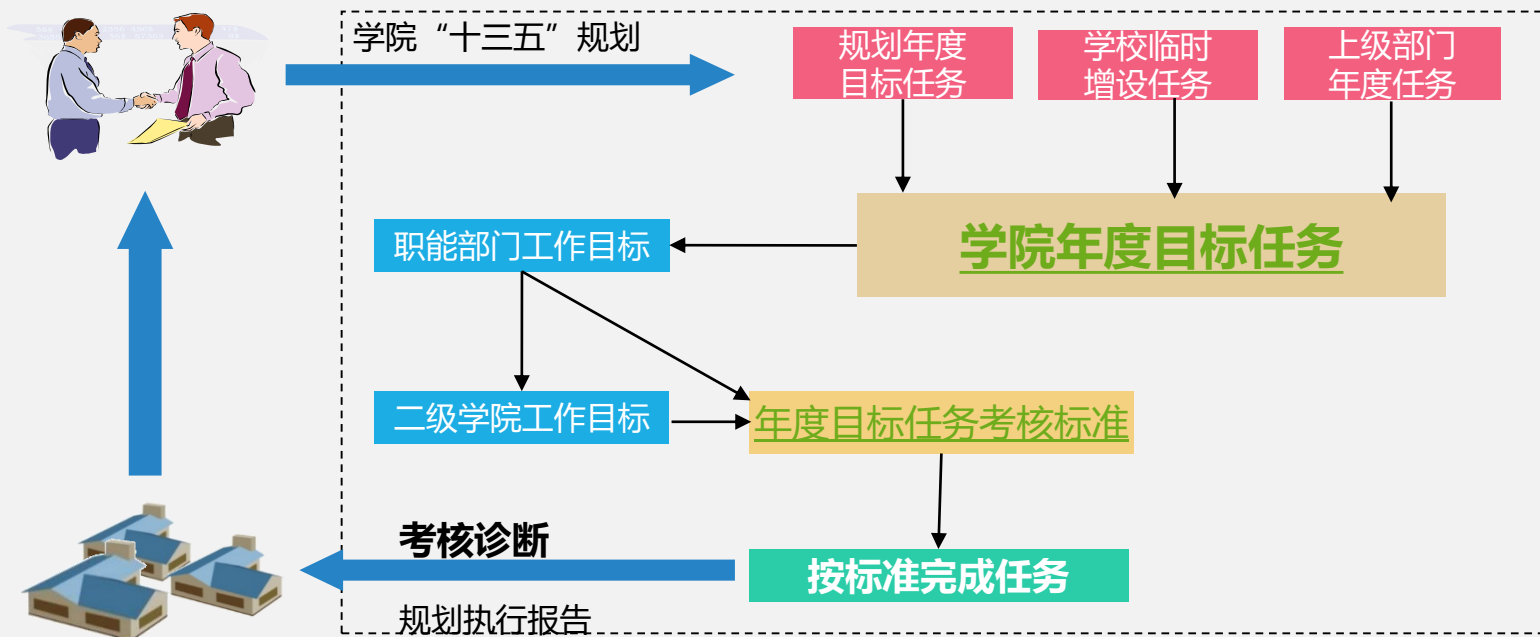
■ 学院 - 二级学院-专业形成目标链



四、体系建设

(二) 完善规划，形成目标体系

- 落实规划任务于年度工作计划中，制定考核标准，任务完成与绩效考核挂钩

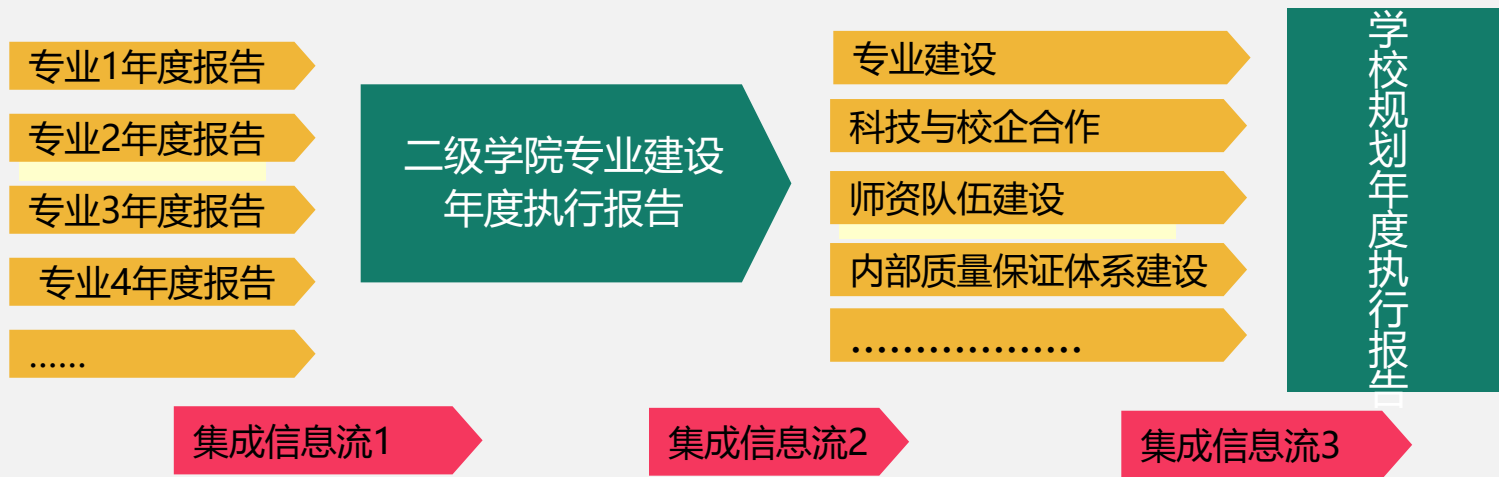


四、体系建设

(二) 完善规划，形成目标体系

2、建立规划落实与反馈机制，不断修正目标，确保任务高质量达标

- 形成规划执行信息链，编制二级学院 - 分项规划 - 总规划系列的规划执行年度报告



四、体系建设

(三) 建立标准，形成标准体系

1、学校层面建立年度目标任务考核性诊断标准

被考核部门			-----				考核部门	----	
序号	党政工作要点	任务属性	一级目标任务	二级目标任务	三级目标任务	考核标准 <u>(时间、质量、效益)</u>	权重 (100%)	自评分数	考核部门评分
1									

任务属性的确定：年度目标任务分 A、B、C 三类

- ◆ A类任务:学院规划确定的目标任务
- ◆ B类任务:院领导班子研究确定的学院规划以外的年度重点工作
- ◆ C类任务:部门职责中的常规工作任务

任务标准网上系统：<http://app.czie.net/app09/Report/ReportTaskTree.aspx>

四、体系建设

(三) 建立标准，形成标准体系

2、建立和完善专业、课程标准

教务处

- 专业建设方案
- 专业教学标准
- 课程建设方案
- 课程教学标准

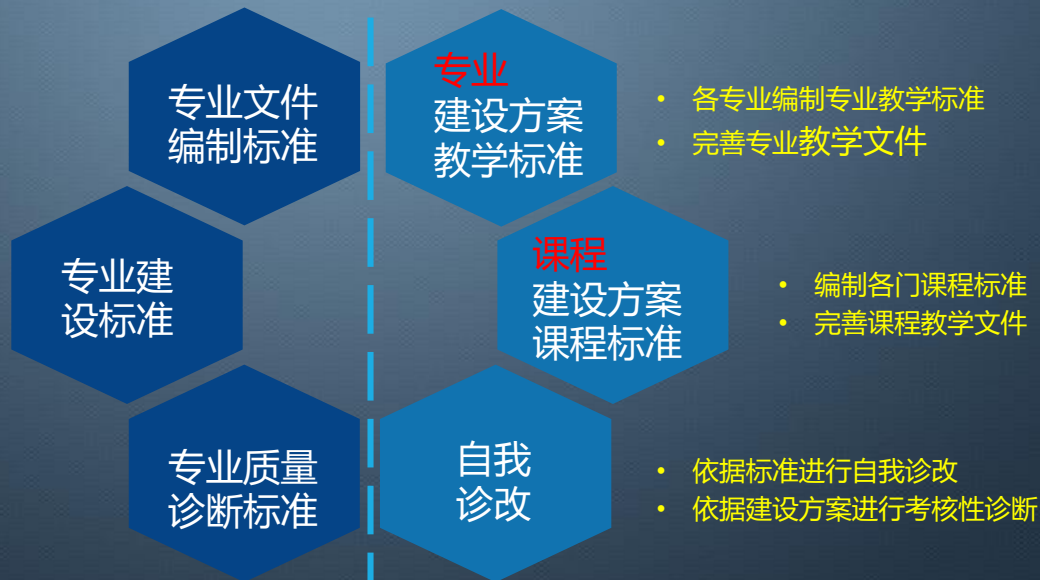
- 资源配置
- 基本标准
 - 师资配置
 - 设施配备
 - 设备配置

- 建设指标
 - 资源建设增量
 - 基地建设增量
 - 研究项目增量
 - 服务到款额增量
 - ...

- 课程建设
- 基地建设
- 队伍建设
- 学风建设

- 状态指标
 - 学生满意度
 - 雇主满意度
 - 课程满足度
 - 录取率
 - 就业率
 - 平均月收入
 - ...

各个专业（课程）



四、体系建设

(三) 建立标准, 形成标准体系

2、建立和完善专业、课程标准

- **外部需求**
国家、社会及教育发展需求
行业、产业发展及职场需求
- **内部需求**
学校定位及发展目标
学生发展及教职员工期望

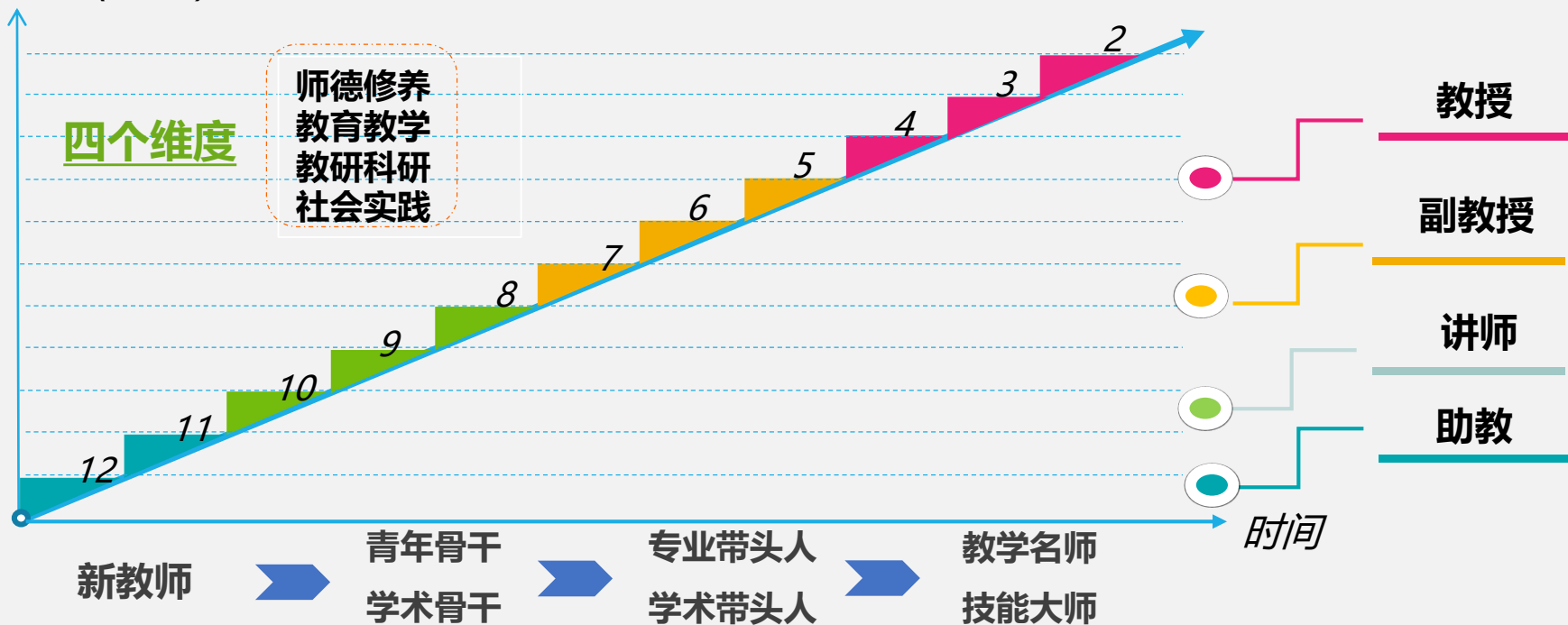


四、体系建设

(三) 建立标准，形成标准体系

3、建立教师发展标准

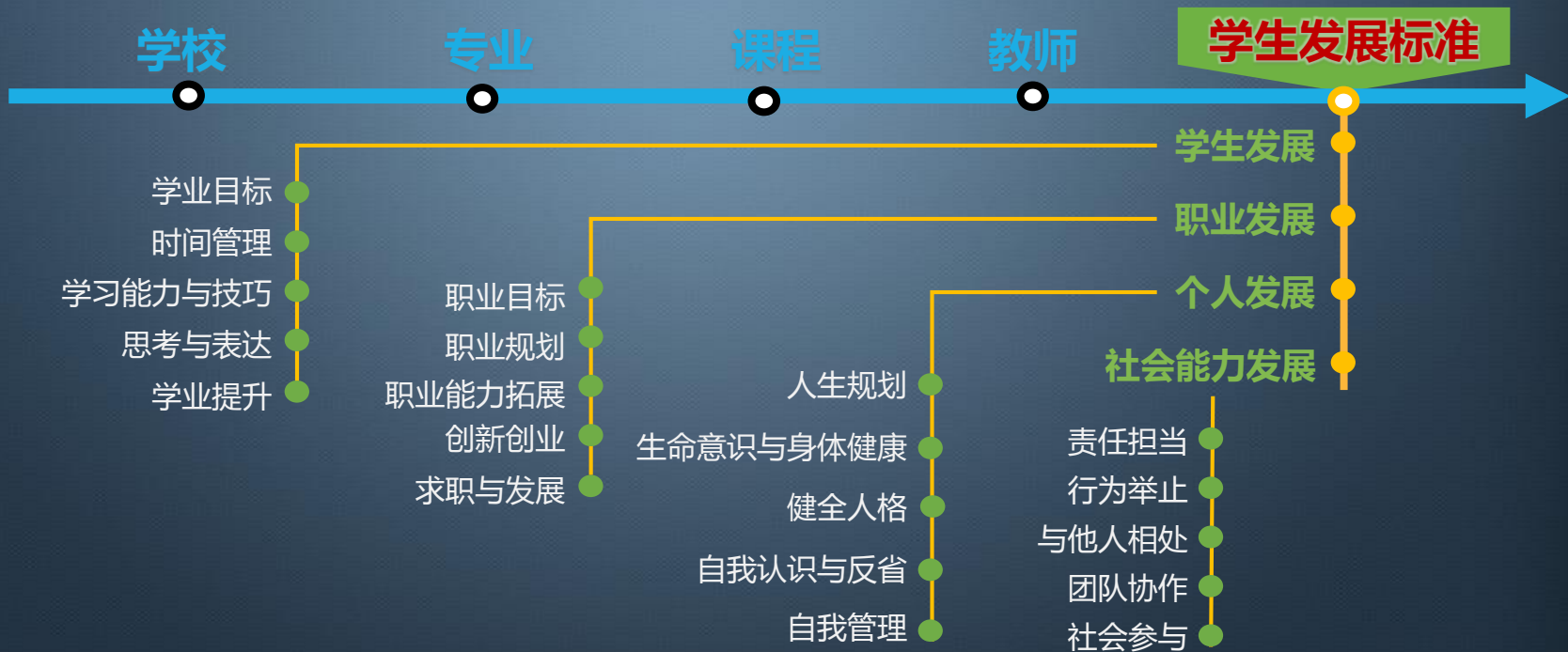
职称、岗聘 (11级)



四、体系建设

(三) 建立标准，形成标准体系

4. 建立学生发展标准

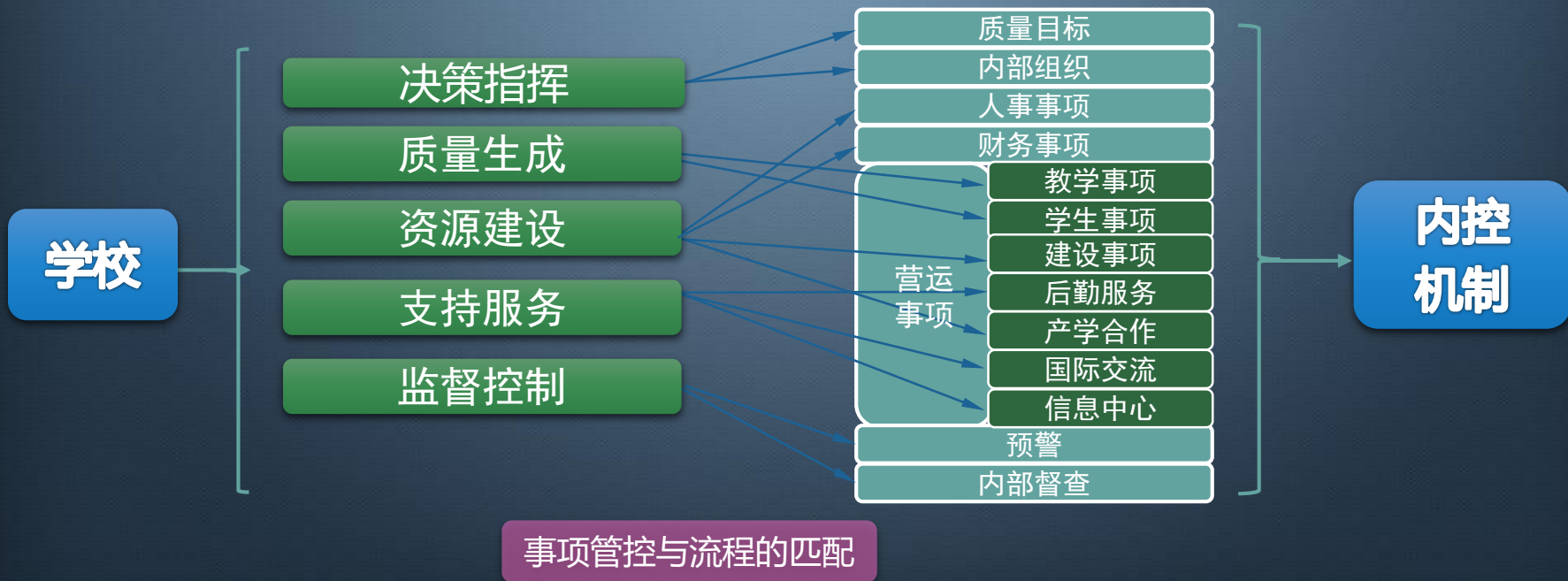


建立完善“四维度”学生发展标准

四、体系建设

(四) 修改制度，形成内控体系

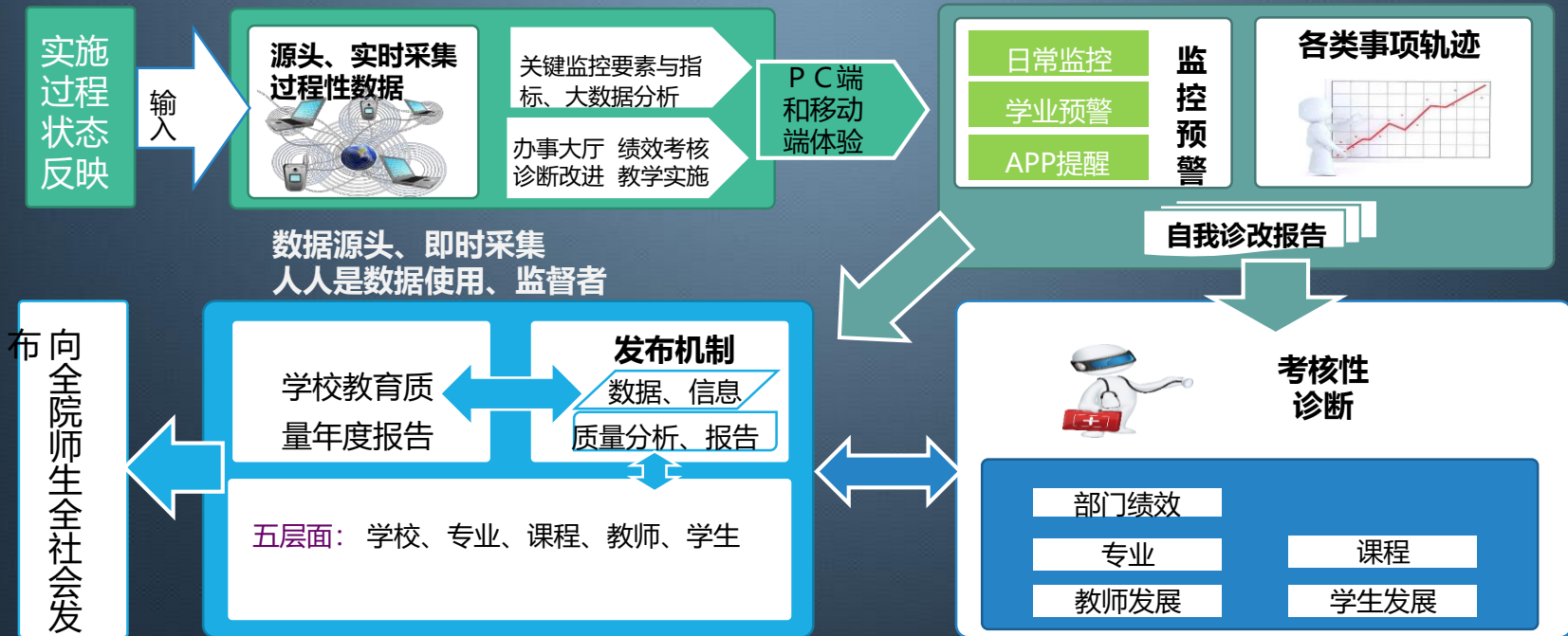
1、梳理组织机构管控事项，完善内部管理制度与工作流程并形成内控机制



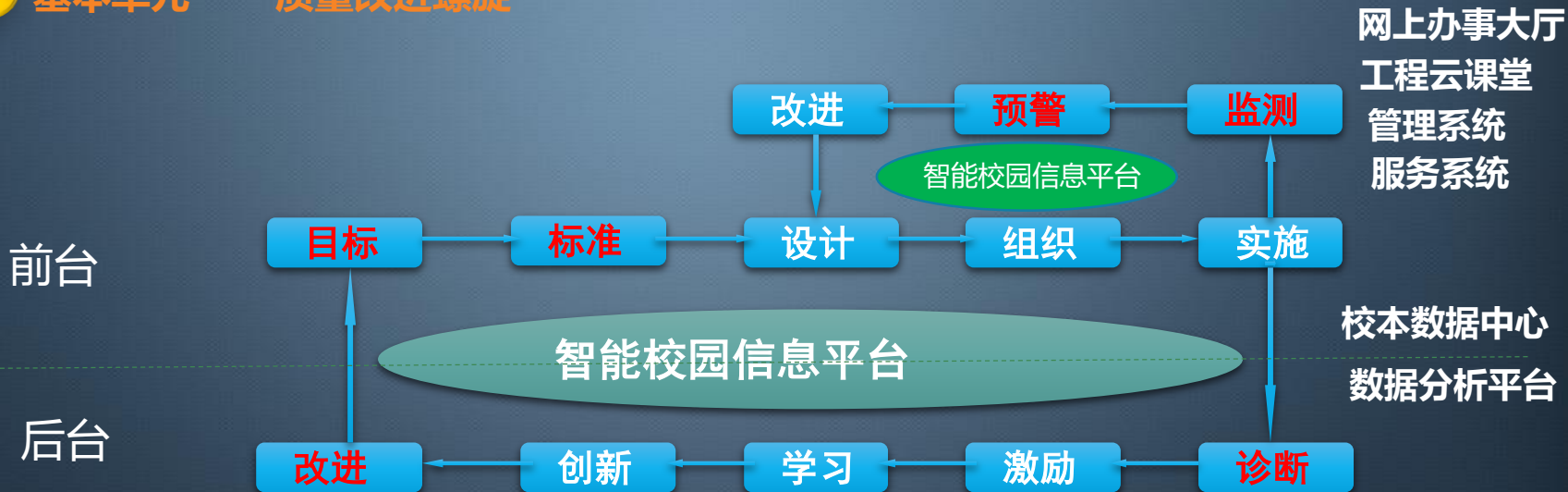
四、体系建设

(四) 修改制度，形成内控体系

2、建立考核性诊断和质量报告制度，实现质量信息及时反馈



基本单元——质量改进螺旋

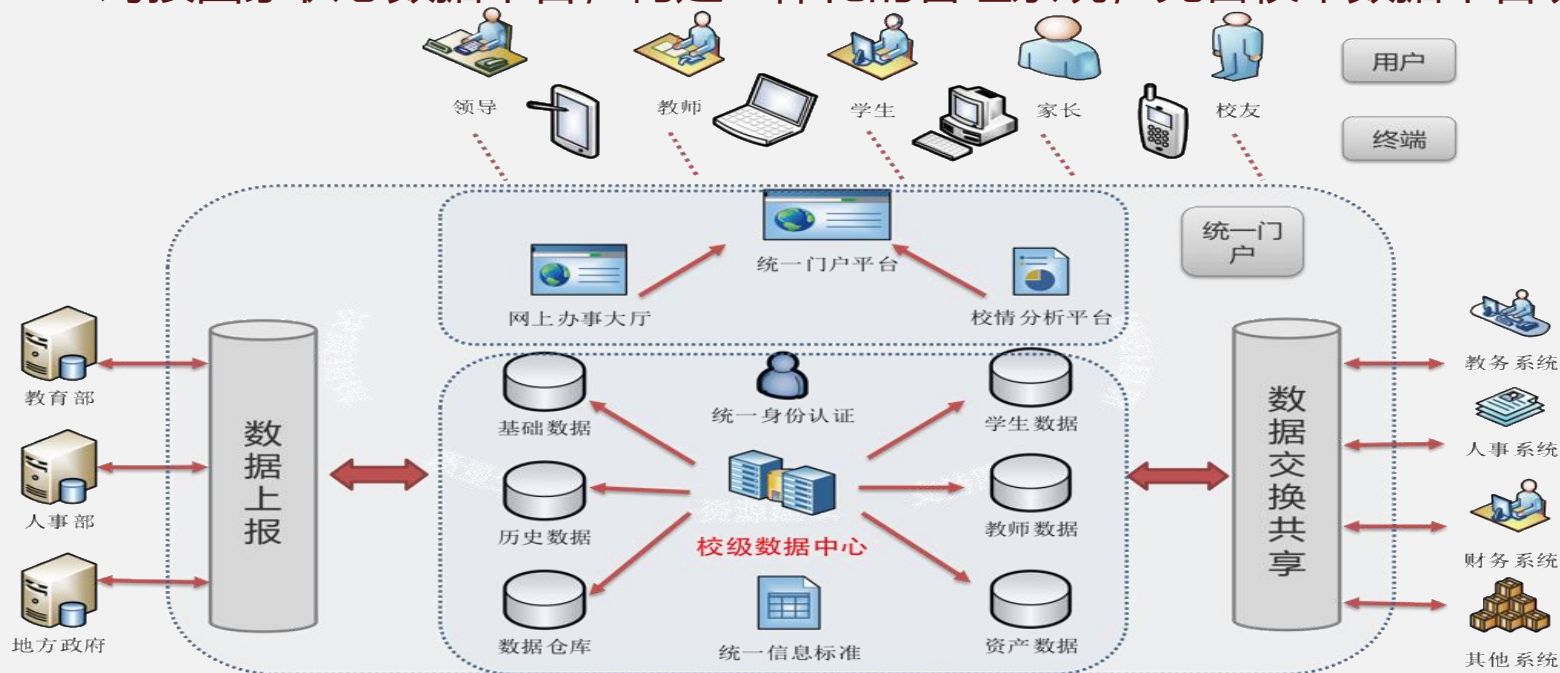


四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

■ 对接国家状态数据平台，构建一体化的管理系统，完善校本数据平台功能



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

■ 实现不同角色的应用



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

- 建设校本数据中心：统一信息标准、统一身份认证，统一信息门户，一站式访问。



帮助电话

为了解决您的问题请拨打对应的电话：

数字化校园: 63336660 网络支持: 6332258 一卡通: 6332222



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

- 建立面向管理等的信息化系统，将学院各项工作与信息平台结合，实现过程数据实时采集



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

■ 建设网上事务大厅：师生一站式网上办事，办事流程可追溯，可跟踪。



The screenshot shows a table titled '常州工程学院项目立项发起' (Changzhou Engineering College Project Initiation). The table has columns for '项目主管部门' (Project Department), '负责处' (Responsible Office), '项目大类' (Project Category), '教研课题类' (Research Topic Category), '项目类型' (Project Type), '教研改革课题' (Research Reform Topic), '项目级别' (Project Level), and '等级' (Grade). The table contains several rows of data, including project names, responsible persons, and dates. A red box highlights a specific row, and a red arrow points to it with the text '跟这件事情相关的前置、后续，都能一目了然；可以点击进去查看详情' (It is clear at a glance what is related to this matter, both before and after; you can click to view details).

项目主管部门	负责处	项目大类	教研课题类	项目类型	教研改革课题	项目级别	等级
项目名称	负责人	负责人部门	项目编号	部门审核	收录	显示细节	
我已经	去册	综合办公室30502	238	通过	已收录	项目细节	
审核单位	审核人	审核类型	审核意见	审核日期			
项目收录	高彬	通过	112	2016-11-19T19:05:19.0Z			
主管部门审核	李东升	驳回	1212	2016-11-19T19:05:30.0Z			
项目收录	高彬	通过	121	2016-11-19T19:05:39.0Z			
主管部门审核	李东升	通过	121212	2016-11-19T19:05:47.0Z			
登记评审结论	高彬	结束	1	2016-11-19T19:11:03.0Z			

四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

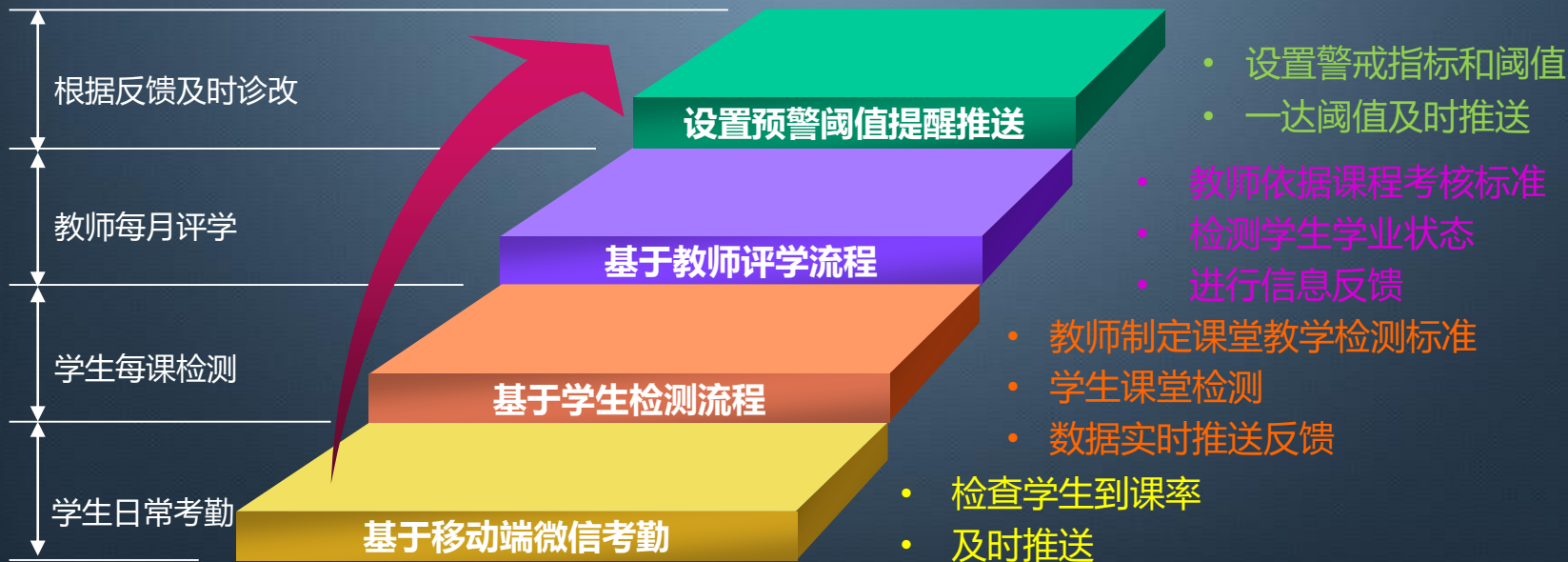
■ 开发云课堂平台：在线教学平台，实现课前、课中、课后全方位管控。



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

- 建设智能化移动与在线学习平台，构建信息化教学环境
- 紧扣课前、课中、课后教学三环节，课程教学质量诊改在线跟踪



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

■ 开发移动端应用：移动校园事务处理、移动学习和交流互动服务。



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

- 建设大数据分析平台：，数据预警与推送，智慧分析，实现科学决策。



四、体系建设

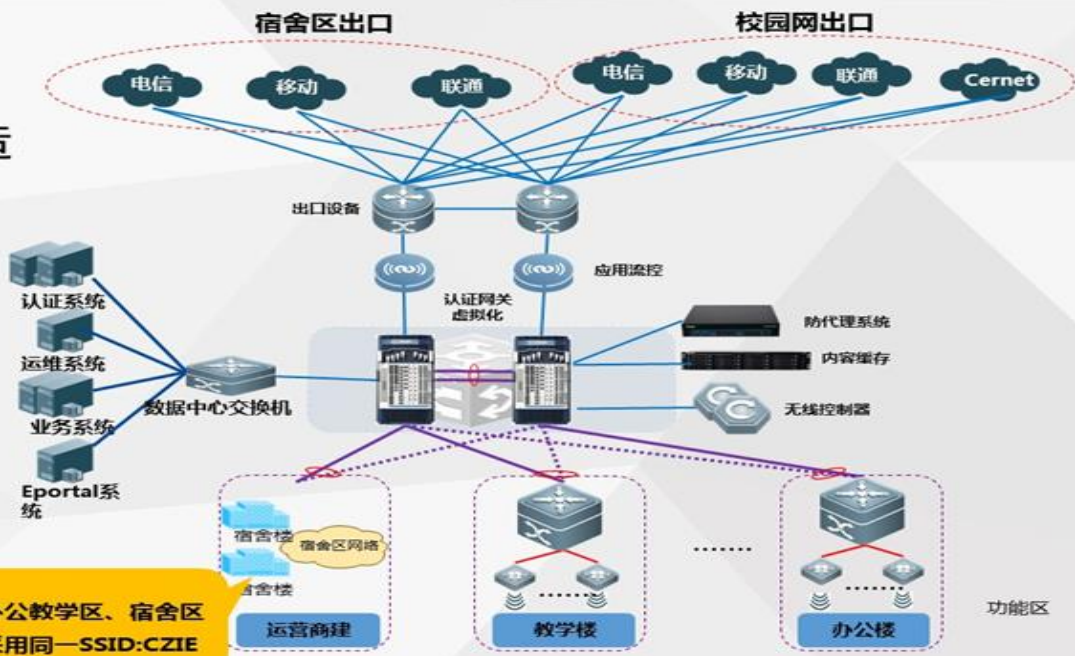
(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

- 完善校园网络基础设施，有线无线一体化网络。

一体化网络

有线无线一体化改造



全校办公教学区、宿舍区
无线采用同一SSID:CZIE

四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

1、开发过程性采集平台，完善网络物理校园（转向校园物联网）

- 建设云数据中心：虚拟化应用，虚拟服务器，云桌面，云盘，云数据中心。



四、体系建设

(五) 建设平台，形成智能校园

2、挖掘平台数据，实现基于数据信息的运行管控（目标：校园服务互联网）

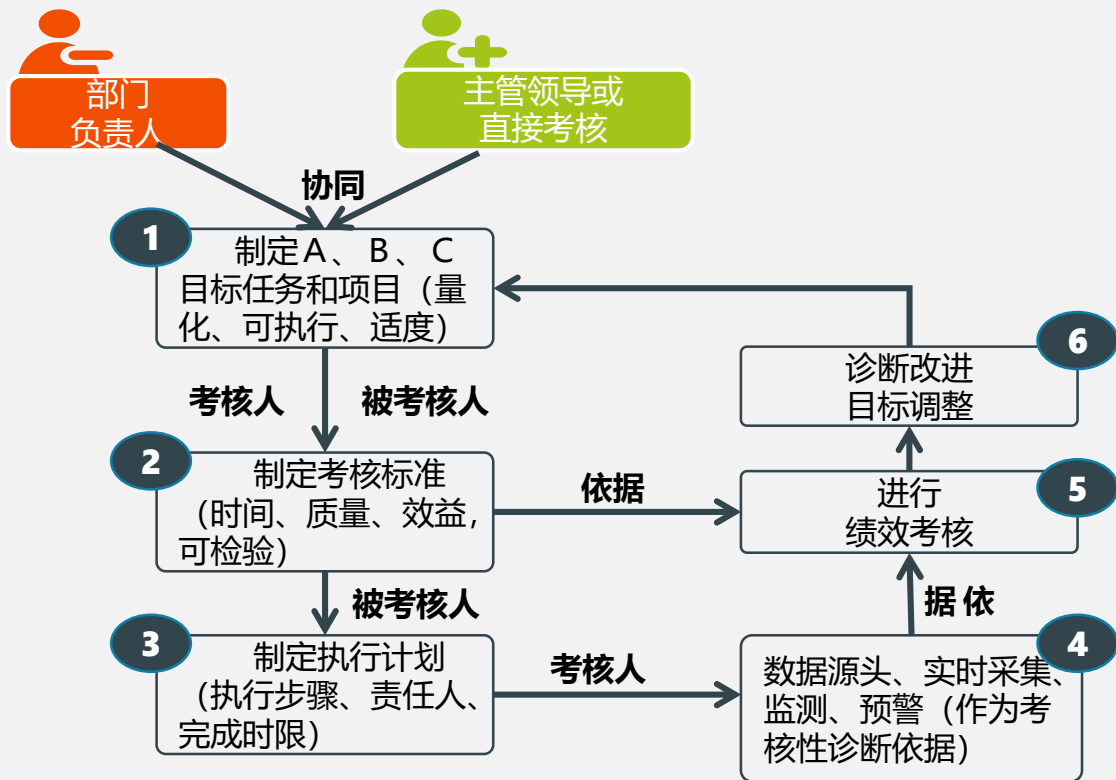


五、诊改运行

(一) 学校层面，按年度目标任务开展考核性诊断

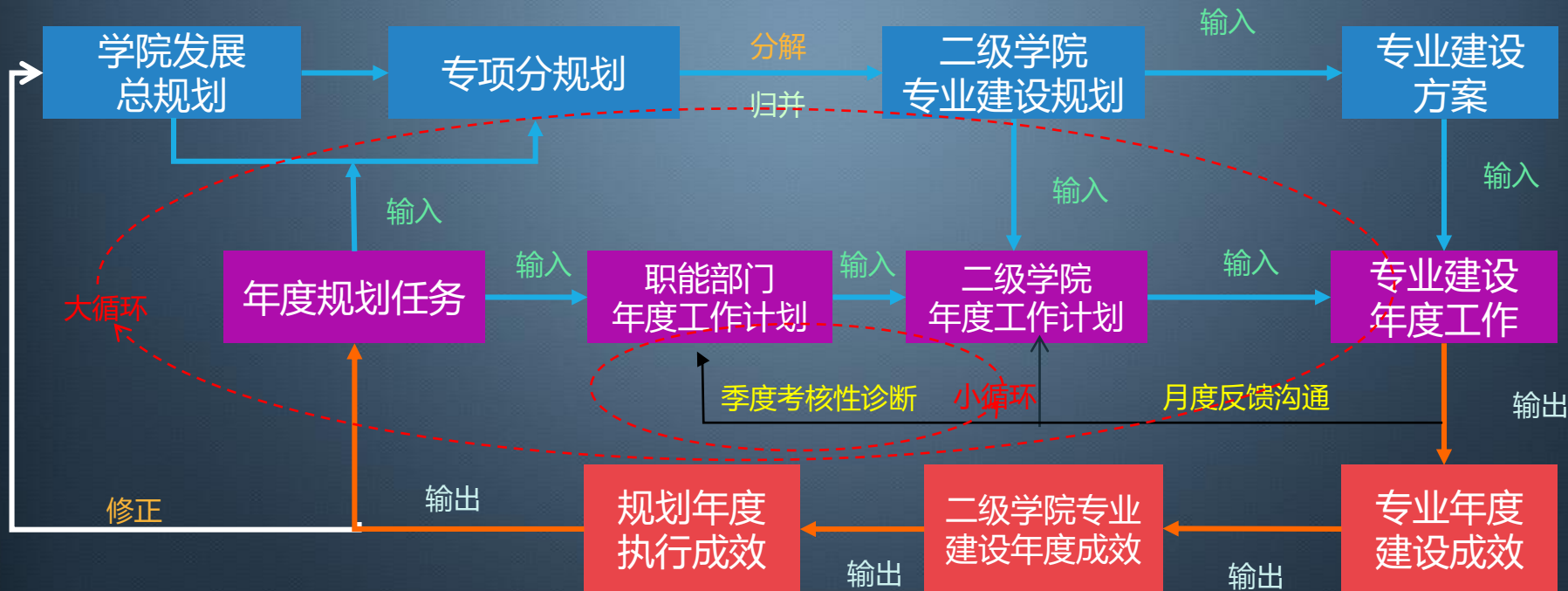
1、实施目标管理与部门绩效考核，保证各项工作运行质量

- 建立“目标 - 标准 - 运行 - 诊断 - 改进”质量螺旋递进的常态化自我诊改机制



五、诊改运行

学院发展规划执行诊改运行示意图

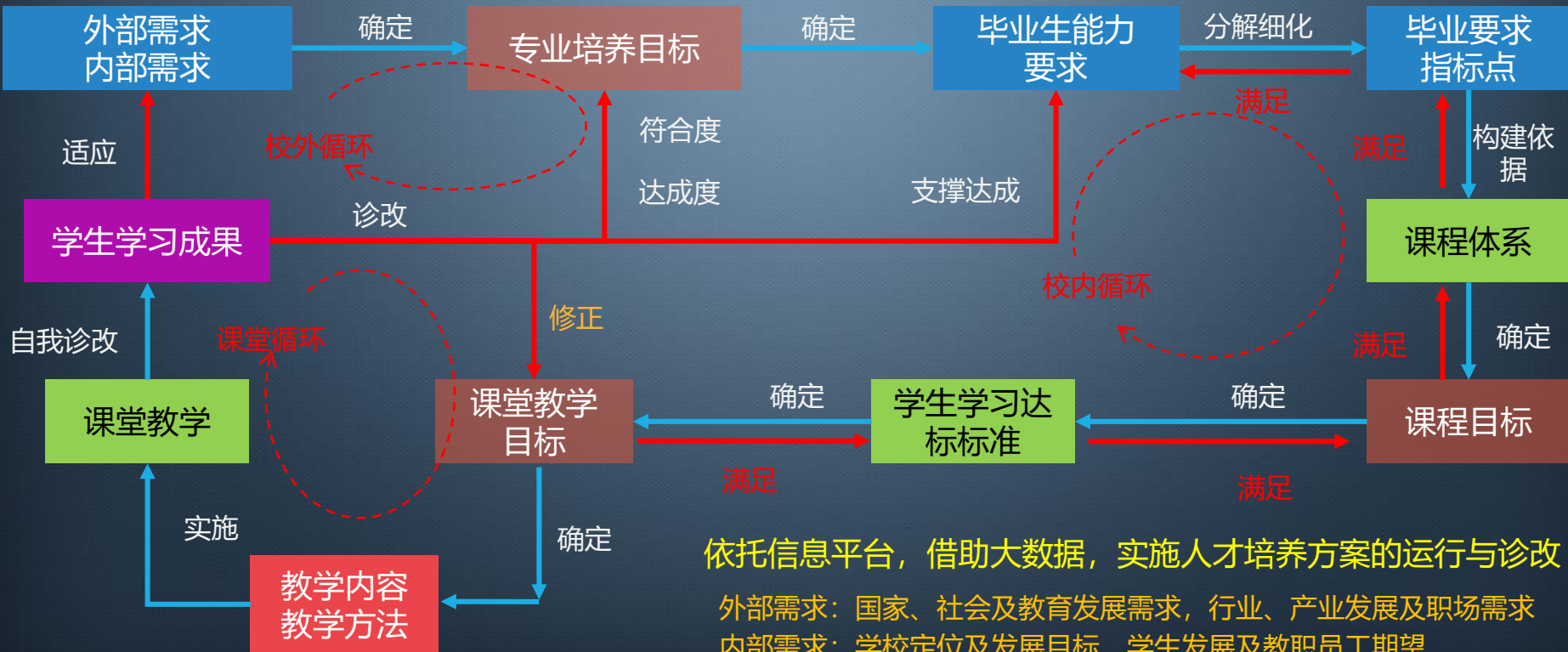


执行情况报告制度、大数据分析、修正目标链

五、诊改运行

(二) 专业层面，按专业教学标准和专业建设方案开展诊改

1、基于专业教学标准，实施一年一次专业教学自我诊改



五、诊改运行

(二) 专业层面，按专业教学标准和专业建设方案开展诊改

2、基于专业建设方案，实施三年一轮的专业考核性诊断

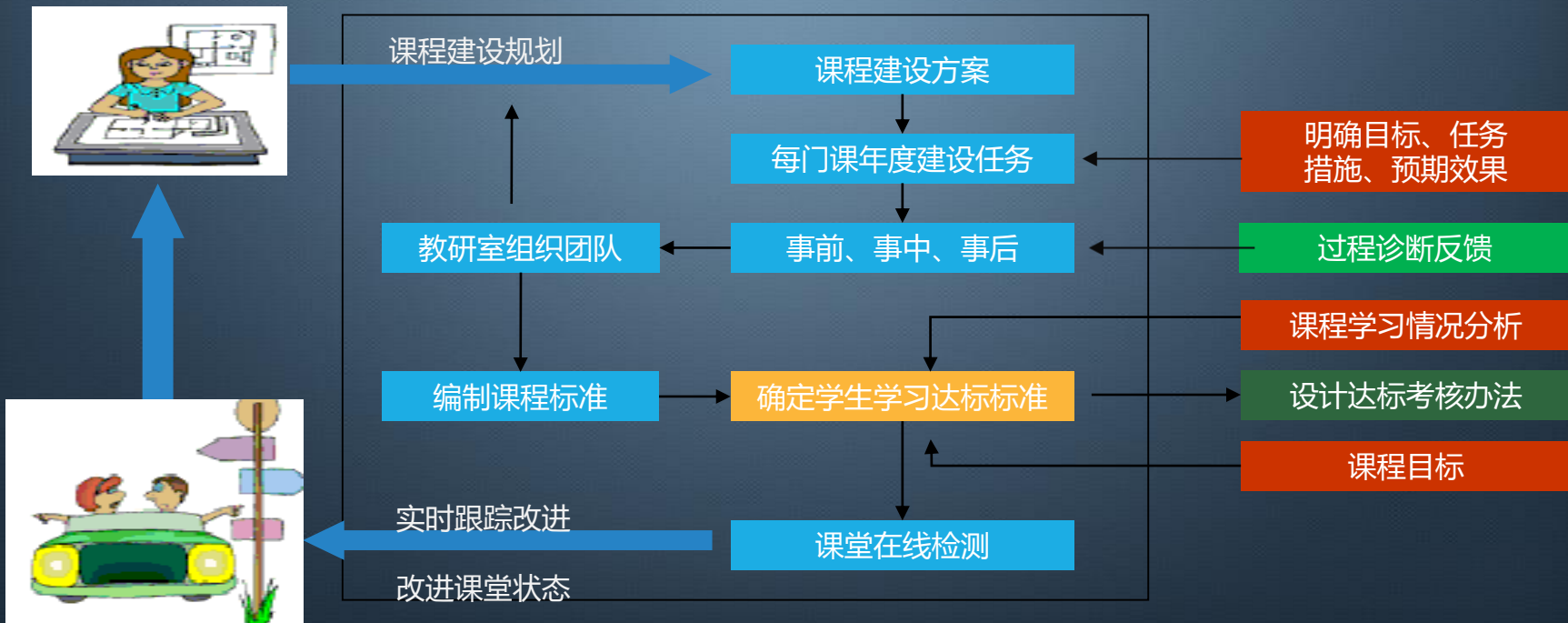


五、诊改运行

(三) 课程层面，按课程标准和课程建设方案开展诊改

1、基于课程建设方案，开展课程建设考核性诊断

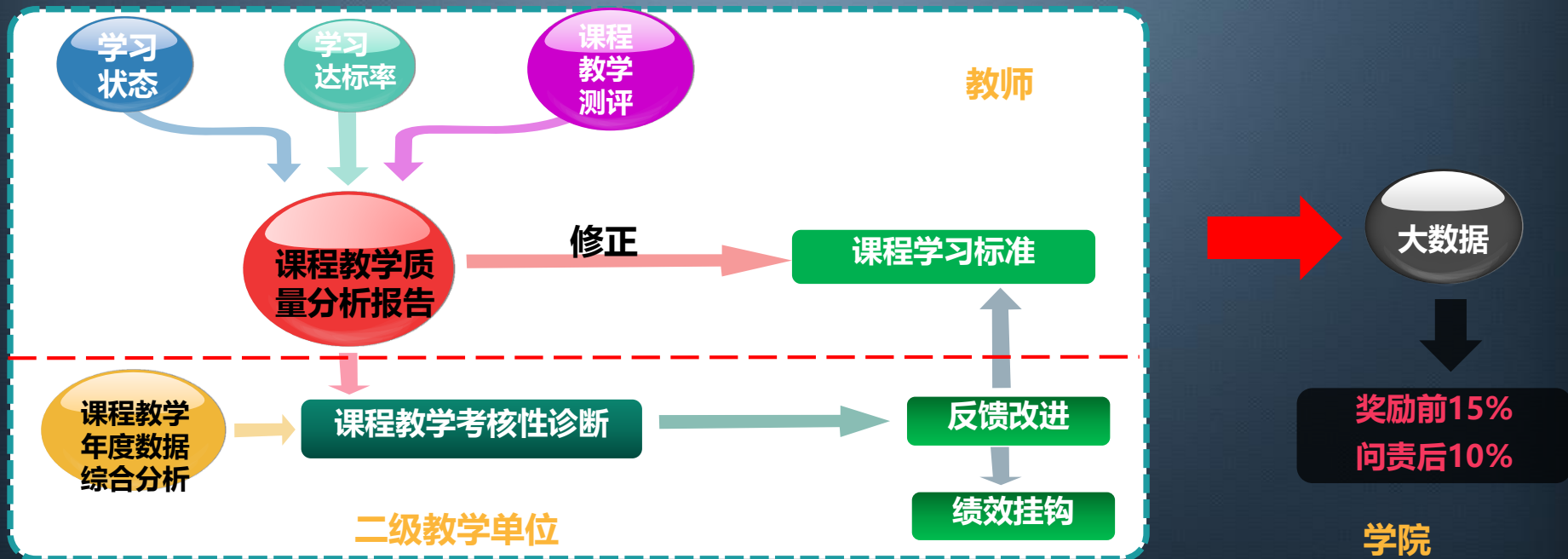
2、基于课程教学标准，实施**课堂教学实时性诊改**



五、诊改运行

(三) 课程层面，按课程标准和课程建设方案开展诊改

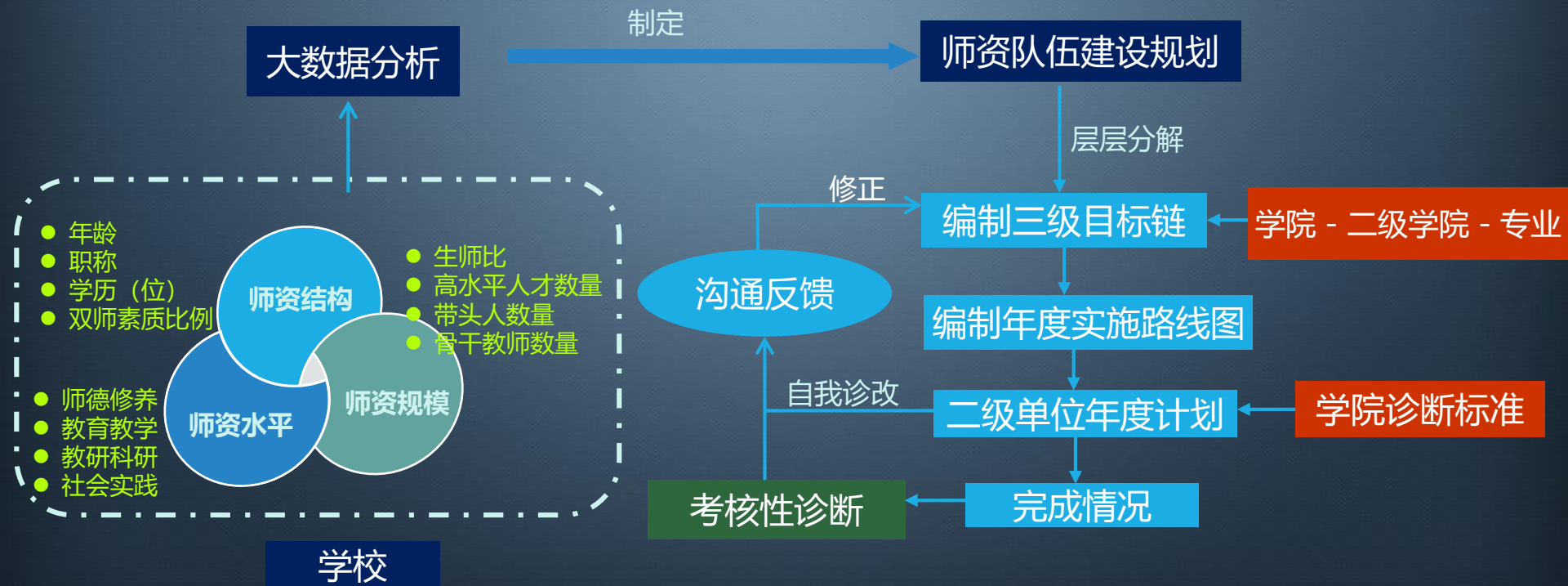
3、基于课堂教学大数据，期末实施课程教学诊改



五、诊改运行

(四) 教师层面，按规划目标和教师发展标准开展诊改

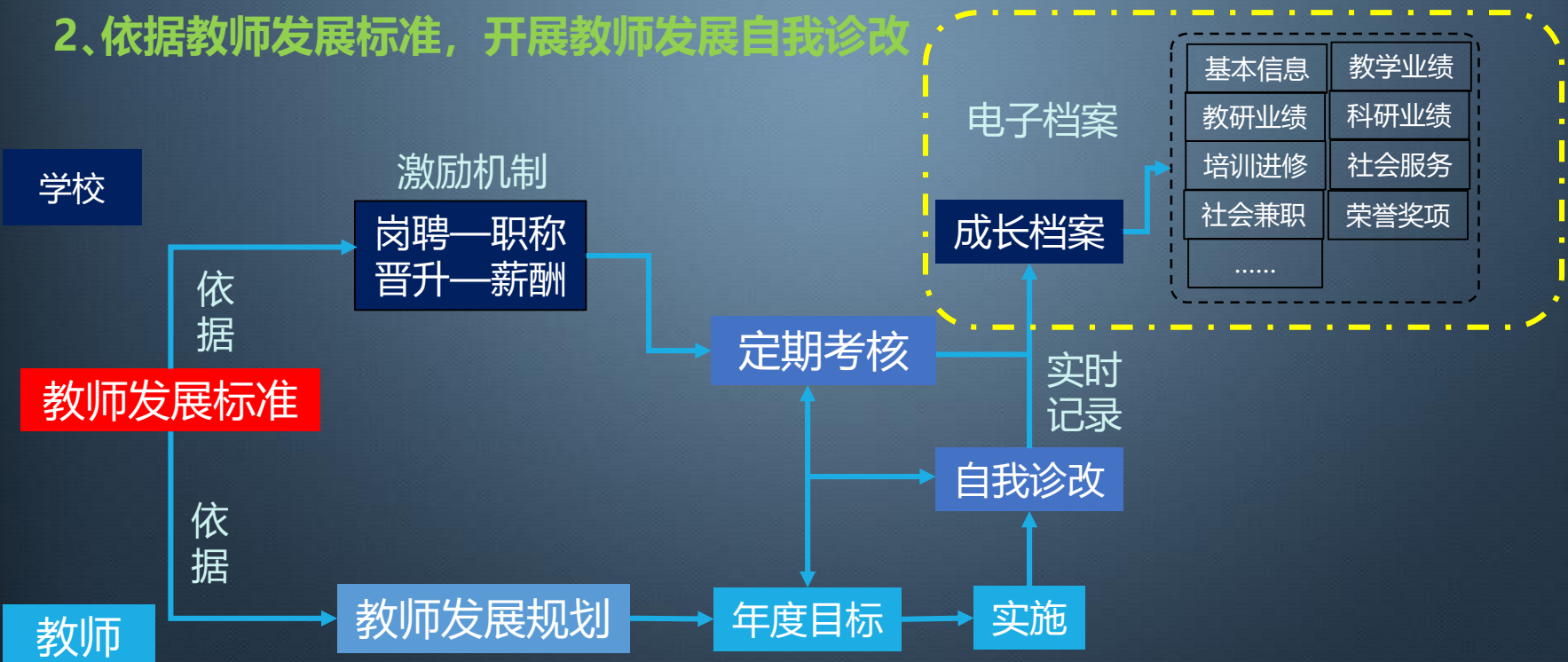
1、依据师资发展规划，开展师资队伍建设考核性诊断



五、诊改运行

(四) 教师层面，按规划目标和教师发展标准开展诊改

2、依据教师发展标准，开展教师发展自我诊改

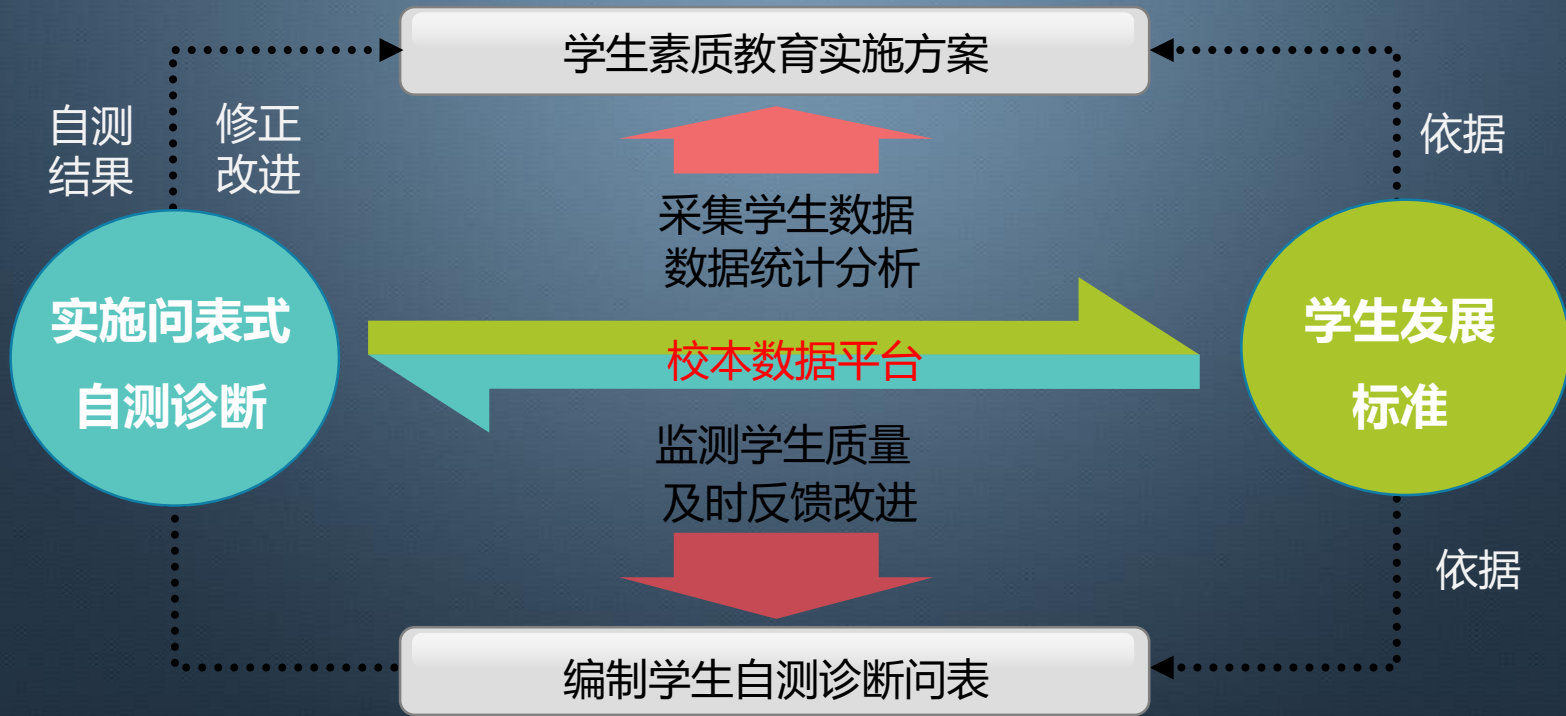


教师发展中心信息化平台（发展规划、成长档案、培训进修）

五、诊改运行

(五) 学生层面，按学生发展标准开展自测诊断并引导改进

1、实施学生自测诊断，开展学生状态数据分析

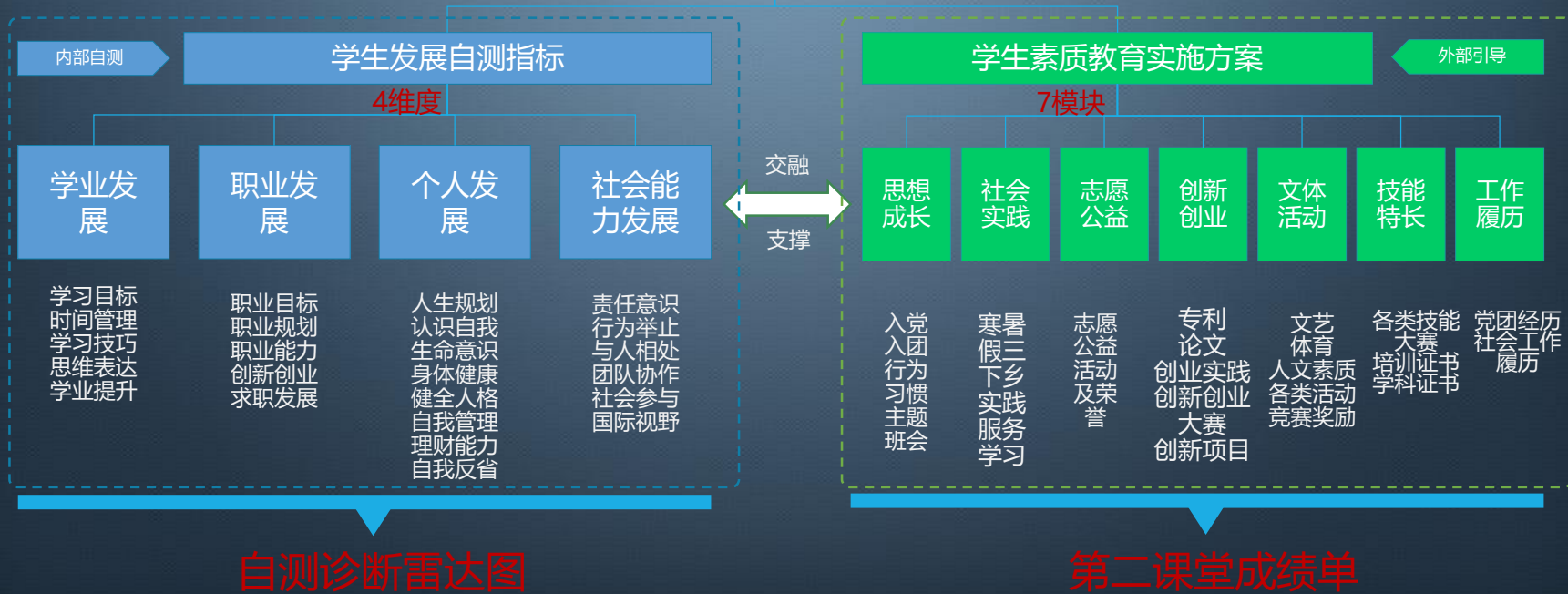


五、诊改运行

(五) 学生层面，按学生发展标准开展自测诊断并引导改进

2、诊断结果与第二课堂支撑融合，促进学生全面发展

学生发展理念：学会学习、学会做事、学会做人、学会生活



六、保障措施

- 确立“以人为本”的理念
- 树立“服务·责任”价值观
- 以制度规范师生员工的行为
- 以环境建设为文化物质载体
- 培育自律为特征的质量文化

建立培育
机制

建立保障
机制

建立奖惩
机制

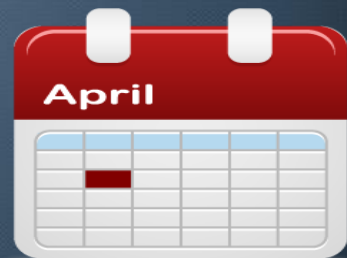
建立问责
机制

- 组织绩效考核性诊断制度
- 对实施的各项工作进行年度考核
- 将考核结果与激励挂钩
- 实现各项工作不断超越原定目标
- 质量保证体系运行形成动力机制

- 科学分析所需资源条件
- 提供必要的人、财、物支持
- 按照学院规划预算经费
- 依据经费预算、使用制度
- 保证经费足额投入、合理使用
- 明确各组织层级的职能与职责
- 制定具体工作标准，实施履职测评
- 测评结果与部门绩效挂钩
- 对未完成任务和出现差错进行问责
- 确保各项任务的完成。

七、建设与实施进程表

类别	任务	工作	完成时间	预期成效	责任部门
健全组织	厘清学院各部门职能，明确职责与权限	明确各部门在质量保证中职能	2015.12	纵向5系统的部门工作包	学院各职能部门、直属单位、二级学院
		厘清各部门在纵向5系统中归属、职责与权限	2015.12		
	建立学院-二级单位-系(室)三级纵向质量管控机构	建立学校质量保证委员会	2016.4	学校文件	质管办
		成立二级学院(部)质量保证工作组	2016.12	二级学院文件	二级学院
		成立系(室)专业(课程)质量保证小组	2016.12		系、教研室
	建立学院质量督查与考核工作组	制定学院质量控制督查管理办法	2016.12	制度文本	质管办
		编制质量年度督查计划并实施	2015年试行 2016年完善	计划文档	质管办
		实施学院工作质量考核性诊断	2017年起进行	质量记录档案	质管办
完善规划	进行基于SWOT分析的学校规划编制，形成目标链	编制学校“十三五”总规划与分项规划	2015.9 2016.4定稿	规划文本	高教所及相关职能部门
		实施发展能力诊改	2015.12	过程记录档案	高教所
		编制建设目标体系，形成目标链	2016.5	目标链图	高教所
		执行规划年度任务，层层分解落实，与绩效挂钩	2016.12- 2020.12	任务分解表 任务考核表 考核结果	办公室 质管办 人事处
	建立大数据分析机制，不断修正目标链，确保完成质量	建设信息化的绩效考核管理系统	2017.12	管理系统	信息中心 质管办
		编制学校十三五总规划年度执行报告	2016-2020	执行报告文本	高教所
		编制分项规划执行年度报告	2016-2020		相关职能部门





思考、做法与体会

第三部分
Part three

思考——明确目标、端正态度、勇于探索

Think



1.克服“项目”情结、“迎评”思维。诊改一定要与工作融为一体，常态化、全覆盖，内部质量保证体系建设不是另搞一套，而是在原有基础上更加系统、客观，服务需求（实现办学目标）。



2.克服“考核”情结、“过关”思维。复核不是目的，院校层面的诊改实施方案可以暂不涉及复核环节的具体内容，“内部质量保证体系的建设与运行”方案制定也要体现“诊改”，在纠偏和试错过程中不断完善。



3.克服“文本”情结、“照搬”思维。院校层面《诊断项目表》的内容，需要按照学校的实际调整，依据学校的目标和标准体系设计诊断点，按照预警和考核性诊断要求设计量化指标或值域，力争不要出现“佐证材料”，现有平台编号对应的数据满足不了诊断需要，诊断依据应该学校设定，以校本数据平台为支撑。

做法——整体设计、分层推进

Think

01

转变理念

Transferring the Concepts



- 领导层 - 中层 - 教职员工层
- 由上至下实现转变

02

求真务实

Pragmatic



- 从目标任务落实切入
- 从各个层面的工作做起
- 养成符合新形态的行为习惯

03

学会管理工具应用

Application Management Tools



- SWOT分析法、SMART原则
- 任务分解法 (WBS)、6W2H法等等
- 时间管理 - 重要与紧急、二八原则

做法——理念先行、精准发力

Think

对各级干部进行系统培训、学习、研讨



2017年1月19日下午，对全体教职工开展诊改工作培训。

- 目标制定：SWOT分析法、最近发展区理论等
- 任务分解：WBS法、6W2H法、目标任务创建表等
- 标准制定：SMART原则、悉尼协议、课谱等培训
- 预警监控：一页纸项目表、雷达图等
- 信息化平台建设：干部职工信息化素养提升培训

2017年3月8日，全体中层干部进行目标任务分解方法培训。



2017年4月9日，学院干部管理能力提升专题培训在图书馆报告厅举行。



一把手工程

1. 诊改工作是“一把手工程”。

完善院校层面的实施方案需要：

顶层设计，集体智慧，全员参与，符合校情。



助力内涵发展

2. 认真开展诊改工作，一定能助力“内涵发展”。

能够促进院校内部治理形态、教学形态、组织形态和办学形态等方面的转变。



“六忌”自警

3. “六忌”自警，扎实推进诊改试点工作。

试点工作是为了积累、推广经验，完善文件，《诊断项目参考表》等需要通过试点修改完善。



杨应崧教授对试点院校提出五点建议：

以质量为核心

以制度为起点

以体系为保证

以“实”字为基石

以“六忌”为自警。

非试点院校完全可以做得比试点院校好！

诊改工作“六忌”



路径依赖

当作变相评估，作为项目对待。照着葫芦画瓢，习惯“轻车熟路”。



心态浮躁

沉不下来，钻不进去。满足于玩概念、换标签，新瓶装旧酒。



爱走捷径

体系建设简化成增设机构，平台建设异化为设施更新。



被动敷衍

陷于应付日常事务，无心顾及内涵提升、长远发展。心烦气躁，啧有烦言



无所作为

难字当头，怕担风险，多一事不如少一事。能拖则拖、能推则推。



脱离实际

想到的就是正确的，说到的就是做到的。习惯于“科层”管理，不善于“问题导向”。





职业教育诊改网

www.zyjygzg.org

高职数据中心 中职数据中心 省级诊改方案 在线学习 下载中心 培训(会议)报名

试点院校的实施方案已经上网展示。

通知公告 THE NOTICE 更多..

- 2016-10-24 **关于开展中职试点学校教学工作诊断与改进方案设计研讨培训**
附件：职教诊改9号《关于开展中职试点院校诊改方案设计研讨培训的通知》...
- 2016-10-18 **关于召开全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会平台建设**
各位成员、有关专家：为对11月份全国高职27所试点院校以及自愿参..
- 2016-10-14 **关于开展中职试点学校教学工作诊断与改进方案设计研讨培训**
各中职试点学校：为推进职业院校教学工作诊断与改进（简称诊改）工作..
- 2016-10-11 **关于开展高职试点院校诊改方案设计研讨培训的通知**
附件：职教诊改8号《关于开展高职试点院校诊改方案设计研讨培训的通知》..

工作动态 WORKING DYNAMICS 更多..

- 全国职业院校教学工作诊断与改进制度建设培训在常州举行 2016-08-01
- 全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会全体会议暨业务培训 2016-08-01
- 中等职业学校教学工作诊断与改进制度建设工作座谈会在扬州举行 2016-08-01
- 全国中职学校专家共商中职教学诊改 2016-08-01
- 高等职业院校教学工作诊断与改进制度建设座谈会在常州举行 2016-08-01

政策文件 高职诊改 中职诊改 理论研究

- 关于中等职业学校人才培养工作状态数据采集试行的通知 2016-10-14
- 关于做好2016年高等职业院校人才培养工作状态数据采集工作的通知 2016-06-29
- 《全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会章程》 2016-06-23
- 《全国职业院校教学工作诊断与改进专家委员会工作纪律（试行）》 2016-06-23
- 教育部办公厅关于建立职业院校教学工作诊断与改进制度的通知 2016-06-20

更多..

下载中心 DOWNLOAD 更多>

- 状态数据采集与管理平台(网络版)
- 状态数据采集与管理平台(标准版)

相关链接 LINK

相关链接



谢谢

Charles King

PHOTOGRAPHY COURTESY OF CHANGZHOU VOCATIONAL INSTITUTE OF ENGINEERING



常州工程职业技术学院

CHANGZHOU VOCATIONAL INSTITUTE OF ENGINEERING