附件

2022年度达州市教师信息素养提升实践活动

指 南

达州市教育局编

2022年5月

**目 录**

**一、参加人员范围**

**二、项目设置及相关要求**

（一）项目设置

（二）项目说明及要求

（三）作品资格审定

（四）作品制作

**三、参加办法**

（一）参加办法及报送作品数量

（二）报送时间、方式

**四、奖项设置**

**五、组织工作**

（一）组织领导

（二）联系方式

附件：

1.作品登记表（课件、微课）

2.作品登记表（融合创新应用教学案例、信息化教学课程案例）

3.组织单位作品推荐参考指标

4.联系人信息表

5.作品名单及联系人（学校管理员）信息表

6.作品汇总表

一、参加人员范围

全市各级各类学校及有关部门、行业所属教育机构的教师、教育技术工作者。

二、项目设置及相关要求

（一）项目设置

2022年度达州市教师信息素养提升实践活动（原达州市教师教育教学信息化大赛，以下简称“教师活动”）根据不同学校、不同学段的教育教学要求和特点，在不同组别（按照作品第一作者所在单位划分）分别设置了以下项目：

**1.普通项目**

1. 基础教育组：课件、微课、融合创新应用教学案例。
2. 中等职业教育组：课件、微课、信息化教学课程案例。

**2.专项（省、市级不评审）**

（1）职业教育专项

①中等职业教育组：职业教育实践性教学案例、职业教育数字教材（活页式）、职业教育数字教材（活页式）体例设计与样章。

②高等职业教育组：职业教育实践性教学案例、职业教育数字教材（活页式）、职业教育数字教材（活页式）体例设计与样章。

1. 中小学课例专项

从本届活动起，设置“中小学人工智能教育教学课例征集项目”与“中小学虚拟实验教学应用课例征集项目”。活动指南请在中央电化教育馆网站下载。人工智能项目活动网址：https://www.ncet.edu.cn/zhuzhan/tztgao1/20220406/5541.html，虚拟实验项目网址：https://www.ncet.edu.cn/zhuzhan/index.html。请按照指南要求自愿参加，

（二）项目说明及要求

**1.课件**：是指基于数字化、网络化、智能化信息技术和多媒体技术，根据教学内容、目标、过程、方法与评价进行设计、制作完成的应用软件。能够有效支持教与学，高效完成特定教学任务、实现教学目标。

各类教学软件、学生自主学习软件、教学评价软件、仿真实验软件等均可报送。

（1）制作要求：视频、声音、动画等素材使用常用文件格式。

（2）报送形式：作品以zip压缩包格式（含附件1）报送，总大小建议不超过700MB。课件应易于安装、运行和卸载；如需非常用软件运行或播放，请同时提供该软件，如相关字体、白板软件等。建议同时报送软件运行录屏解说文件。

**2.微课**：是指教师围绕单一学习主题，以知识点讲解、教学重难点和典型问题解决、技能操作和实验过程演示等为主要内容，使用摄录设备、录屏软件等拍摄制作的视频教学资源。主要形式可以是讲授视频，也可以是讲授者使用PPT、手写板配合画图软件和电子白板等方式，对相关教学内容进行批注和讲解的视频。

中等职业教育组微课作品鼓励体现技能训练（包括训练模式）。

（1）制作要求：报送的微课作品应是单一有声视频文件，要求教学目标清晰、主题突出、内容完整、声画质量好。视频片头要求蓝底白字、楷体、时长5秒，显示教材版本、学段学科、年级学期、课名、教师姓名和所在单位等信息，视频格式采用支持网络在线播放的流媒体格式（如mp4等），画面尺寸为640×480以上，播放时间一般不超过10分钟，视频左上角需全程出现教师本人讲课的同步画面。

根据学科和教学内容特点，如有学习指导、练习题和配套学习资源等材料请一并提交。

（2）报送形式：作品以zip压缩包格式（含附件1）报送，总大小建议不超过700MB。

**3.融合创新应用教学案例**：是指教师将信息技术作为教师组织与实施教学的工具和学生学习与认知的工具，融于教与学的过程，且教学成效明显的教学活动案例。

（1）要求：须提交案例介绍文档、教学活动录像和相关材料。

案例介绍文档可包括：教学环境设施与课程建设、教学应用情况、教学效果、教学成果、获奖情况、推广情况等。

教学活动录像：反映创新教育教学情况，针对案例特点，提供合适的教学活动录像，可以是具有代表性的单节课堂教学实录，也可以是围绕一个教学专题的多节课课堂教学片段剪辑而成的专题介绍视频。使用mp4等常用格式，时间总计不超过50分钟。

相关材料：教学设计方案、课程资源等。如为教师个人应用国家数字教育资源公共服务体系内的网络学习空间所开展的教学案例，需同时提交PPT文档、空间访问说明文档（含空间网址）等。

（2）报送形式：作品以zip压缩包格式（含附件2）报送，总大小建议不超过700MB。

**4.信息化教学课程案例：**是指利用信息技术优化课程教学，转变学习方式，创新课堂教学模式，教育教学改革成效显著的案例。包括课堂教学、研究性教学、实验实训教学、见习实习教学等多种类型，采用混合教学或在线教学模式。鼓励思政课、教师教育类的信息化教学案例报送。

（1）要求：须提交案例介绍文档、教学活动录像和相关材料。

案例介绍文档可包括：课程建设与实施情况、教学效果、教学成果、获奖情况、推广情况等。

教学活动录像：反映信息化课程教学情况，针对案例特点，提供合适的教学活动录像，可以是具有代表性的单节课堂教学实录、多节课堂片段剪辑、专题介绍视频等多种形式。使用mp4等格式，时间总计不超过50分钟。

相关材料：教学设计方案、课程资源等。

（2）报送形式：作品以zip压缩包格式（含附件2）报送，总大小建议不超过700MB。

**5.职业教育实践性教学案例：**作品提交单元为一个相对独立完整的教学视频，视频内容为一节课或一节课中的一个教学片断。视频以职业岗位能力与核心素养培养为目标，围绕单一和明确的实践性教学主题，以相对完整和独立的工作项目、典型任务、技能操作、实验实训过程等为主要内容，使用摄录设备、录屏软件等拍摄制作。鼓励将行家里手、能工巧匠等引入教学，开展双师或多师协同合作的教学，实现深度校企合作。可分为以助教为主的教学案例和以助学为主的教学案例。以助教为主的教学视频反映一堂课完整教学设计和教学过程，帮助教师观摩和研究教学方法；以助学为主的教学视频突出教学演示与操作等，帮助学生开展自主学习。

（1）要求：须提交教学视频及其他配套资源。

教学视频：反映实践教学情况及特点，视频数量为一个，时长不超过25分钟。视频须提供缩略图，图片比例为16:9，最小尺寸220×124，格式为.jpg。

配套资源：可支持视频学习的颗粒化资源总和，与教学视频有机融合，包括教学设计、多媒体教学课件、在线试题、作业、答疑材料等。

（2）报送形式：教学视频以mp4格式上传，配套资源经命名后逐个上传，总大小不超过1GB。

**6.职业教育数字教材（活页式）：**提供一本完整的数字教材。教材基于对工作与岗位要求的全面分析，以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体组织教学内容，可实现快速、灵活更新教材模块内容，适应结构化、模块化教学需求；创设沉浸式教学环境，注重交互体验，提升学习者的沉浸感和参与度，支持学习者自主学习。

（1）要求：须提交一本完整的数字教材（活页式）及配套教学资源。

数字教材（活页式）：具备可灵活调整教材内容、配套资源丰富、呈现形式灵活、交互功能适当等特点，可通过两种形式提交：一种是以基于HTML文档的Web页面形式，支持多样化教学资源呈现，排版布局灵活多样。另一种是基于PDF文档形式，嵌入丰富多样的教学资源，编排方式科学恰当。

配套教学资源：包括教学视频、动画、AR/VR、案例、课件、交互式测试题等，可通过两种方式提供：一是直接内嵌于数字教材文档中，与数字教材一并上传，二是通过提供链接方式跳转至相应平台查看资源，采用该方式须确保用户可无缝跳转至相关平台的资源页面，无需二次登录。

（2）报送形式：数字教材（活页式）以HTML格式或PDF格式文档上传，配套教学资源经命名后逐个上传或提交资源链接,总大小不超过1GB。

**7.职业教育数字教材（活页式）体例设计与样章：**提供数字教材目录、一个或若干个样章与样章配套教学资源。教材目录及样章以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体组织教学内容，可实现快速、灵活更新教材模块内容，适应结构化、模块化教学需求；创设沉浸式教学环境，注重交互体验，提升学习者的沉浸感和参与度，支持学习者自主学习。

（1）要求：须提交一本完整数字教材（活页式）目录、一个或若干样章及与样章配套的教学资源。

数字教材（活页式）目录：体现整本数字教材（活页式）设计思路和活页式教材模块化、结构化设计理念，突出可快速和灵活更新教材模块内容的特点。

数字教材（活页式）样章：以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体选取和组织样章内容，突出可快速、灵活更新教材内容的特点，具备适当的交互功能，提供丰富的配套教学资源。

配套教学资源：包括教学视频、动画、AR/VR、案例、课件、交互式测试题等。配套资源可通过两种方式提供：一是直接内嵌于数字教材样章中，与样章一并上传，二是通过提供链接方式跳转至相应平台查看资源，采用该方式须确保用户可无缝跳转至相关平台的资源页面，无需二次登录。

（2）报送形式：数字教材（活页式）目录以Word格式文档上传，数字教材（活页式）样章以HTML格式或PDF格式文档上传，样章配套教学资源经命名后逐个上传或提交资源链接,总大小不超过1GB。

（三）作品资格审定

1.有政治原则性错误和学科概念性错误的作品，取消参加资格。

2.存在弄虚作假行为的作品，取消参加资格。

（四）作品制作

1.作者应对作品的原创性、真实性负责，非原创的部分需注明出处。如引起知识产权异议和纠纷，其责任由作品作者承担。

2.普通项目类每件作品作者不超过3人，不接受以单位名义集体创作的作品。

三、参加办法

（一）参加办法及报送作品数量

**1.普通项目**

基础教育组、中等职业教育组

根据个人自愿参加的原则，由各县（市、区）、市直属学校活动组织部门统一报送，每个组织单位报送总数如下限额执行：

通川区25件 达川区25件 开江县25件 万源市25件

宣汉县30件 大竹县30件 渠县30件

达州高新区10件 达州东部经开区5件 市直属学校10件

**2.专项**

职业教育专项：根据个人自愿参加的原则，由学校组织部门统一网上报名，省级组织部门进行推荐后，学校统一网上报送，作品数量不限。

（二）报送时间、方式

**1.普通项目**

基础教育组、中等职业教育组：于2022年7月5日前，由各县（市、区）、市级直属学校组织单位按要求将作品、作品汇总表报送至市级联系人邮箱，并对报送信息和作品的准确性、完整性负责。

**2.专项**

职业教育专项:2022年4月18日-7月15日期间，中、高职院校到项目管理平台（www.yklmeta.com）注册学校管理员账号并在线提交加盖学校公章的作品名单与学校管理员信息表（附件4）。账号审核通过后，学校管理员登录项目平台、生成教师账号，教师登录后在线填写作品信息表并提交。9月1日-10月31日期间，经省级电教部门推荐的院校在项目管理平台上传作品。

四、奖项设置

**（一）个人奖项**

普通项目按基础教育组、中等职业教育组分别设置一、二、三等奖。

**（二）组织奖项**

综合各县（市、区）、市级直属学校组织单位宣传、组织以及获奖等情况评定“优秀组织单位”和“先进组织者”

注：先进组织者在优秀组织单位中产生。各组织单位要严格把关、严格要求，杜绝任何弄虚作假行为。如有发生，将视情况取消其所在县（市、区）“优秀组织单位”获奖资格。

五、联系方式

1.普通项目

联 系 人： 罗云川

联系电话：0818-2150200

电子邮箱：8879116@qq.com（邮件主题注明“2022教师活动”）

2.职业教师专项

联 系 人：成秀丽

联系电话：010-66490979

电子邮箱：[chengxl@moe.edu.cn](mailto:chengxl@moe.edu.cn)

项目管理平台：www.yklmeta.com

附件1：

**作品登记表（课件、微课）**

注：由普通项目类的基础教育组、中等职业教育组、高等教育组填写。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品  名称 | **作品名称请勿使用书名号《》** | | 学科 |  | | 年级 |  | | | 作品大小 | MB |
| 项目 | 基础教育组 | | 课件□  微课□ | | | | | 学前教育□ | | | |
| 特殊教育□ | | | |
| 小学□ | | | |
| 初中□ | | | |
| 高中□ | | | |
| 中等职业教育组 | | 课件□  微课□ | | | | | | | | |
| 高等教育组 | | 课件□  微课□ | | | | | | | | |
| 作者  信息 | 姓名 | | 所在单位**（按单位公章填写）** | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
| 联系  信息 | 姓名 |  | | | 手机 | | | |  | | |
| 固定电话 |  | | | 电子邮箱 | | | | **@** | | |
| 作品  特点 | （包括作品简介、特色亮点等，300字以内） | | | | | | | | | | |
| 作品安装运行说明 | （安装运行所需环境，临时用户名、密码等,300字以内） | | | | | | | | | | |
| 共享  说明 | 是否同意“组委会”将作品制作成集锦出版或在教师活动网站等公益性网站共享  □是 □否  是否同意“组委会”将作品推荐给国家、四川省教育资源公共服务平台（[www.eduyun.cn](http://www.eduyun.cn)、[www.scedu.com.cn](http://www.eduyun.cn)）  □是 □否 | | | | | | | | | | |

我（们）在此申明所报送作品是我（们）原创构思并制作，不涉及他人的著作权。

作者签名：1.

2.

3.

年 月 日

附件2：

**作品登记表**

**（融合创新应用教学案例、信息化教学课程案例）**

注：由普通项目类的基础教育组、中等职业教育组、高等教育组填写。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 作品  名称 | **作品名称请勿使用书名号《》** | | 学科 |  | | 年级 |  | | | 作品大小 | MB |
| 项目 | 基础教育组 | | 融合创新应用教学案例 | | | | | 学前教育□ | | | |
| 特殊教育□ | | | |
| 小学□ | | | |
| 初中□ | | | |
| 高中□ | | | |
| 中等职业教育组 | | 信息化教学课程案例□ | | | | | | | | |
| 高等教育组 | | 信息化教学课程案例□ | | | | | | | | |
| 作者  信息 | 姓名 | | 所在单位**（按单位公章填写）** | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | |
| 联系  信息 | 姓名 |  | | | 手机 | | | |  | | |
| 固定电话 |  | | | 电子邮箱 | | | | **@** | | |
| 教学环境设施建设  情况 | （300字以内） | | | | | | | | | | |
| 课程建设情况 | （300字以内） | | | | | | | | | | |
| 教学实施情况及教学效果 | （300字以内） | | | | | | | | | | |
| 教学成果、获奖情况、推广情况 | （300字以内） | | | | | | | | | | |
| 其他  说明 | （300字以内） | | | | | | | | | | |
| 共享  说明 | 是否同意“组委会”将作品制作成集锦出版或在教师活动网站等公益性网站共享  □是 □否  是否同意“组委会”将作品推荐给国家、四川省教育资源公共服务平台（[www.eduyun.cn](http://www.eduyun.cn)、[www.scedu.com.cn](http://www.eduyun.cn)）  □是 □否 | | | | | | | | | | |

我（们）在此申明所报送作品是我（们）原创构思并制作，不涉及他人的著作权。

作者签名：1.

2.

3.

年 月 日

附件3

**组织单位作品推荐参考指标**

1．课件

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 教学设计 | 教学目标、对象明确，教学策略得当；  界面设计合理，风格统一，有必要的交互；  有清晰的文字介绍和帮助文档。 |
| 内容呈现 | 内容丰富、科学，表述准确，术语规范；  选材适当，表现方式合理；  语言简洁、生动，文字规范；  素材选用恰当，生动直观、结构合理。 |
| 技术运用 | 运行流畅，操作简便、快捷，媒体播放可控；  互动性强，导航准确，路径合理；  新技术运用有效。 |
| 创新与实用 | 立意新颖，具有想象力和个性表现力；  能够运用于实际教学中，有推广价值；  高等教育组作品的使用量应达到一定规模。 |

2．微课

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 教学设计 | 体现新课标的理念,主题明确、重难点突出；  教学策略和教学方法选用恰当；  合理运用信息技术手段。 |
| 教学行为 | 教学思路清晰，重点突出，逻辑性强；  教学过程深入浅出、形象生动、通俗易懂，充分调动学生的学习积极性。 |
| 教学效果 | 教学和信息素养目标达成度高；  注重培养学生自主学习能力。 |
| 创新与实用 | 形式新颖，趣味性和启发性强;  视频声画质量好；  实际教学应用效果明显，有推广价值。 |

1. 融合创新应用教学案例

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 教学设计 | 体现“以学习者为中心”的课程改革理念；  教学设计完整，包括教学目标、教学内容、教学实施和教学评价等；  教学环境设施满足需求，有特色，教学情境符合教学目标和对象的要求；  教学资源选择恰当，形式多样；  注重学科特点，信息技术应用恰当。 |
| 教学应用 | 教学活动过程记录完整，材料齐全；  教学方式多样；  有利于形成基于信息化的教育教学模式。 |
| 教学效果 | 有常态化应用，学生深度参与，活跃度高，教学效果突出；  教师、学生成果丰富，校内外评价好；  创新人才培养模式，提高学生的能力素质。 |
| 特色创新 | 在课程建设、教学实施、资源共享、机制创新等方面有特色；  具有一定的示范推广价值。 |

4．信息化教学课程案例

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 课程建设 | 信息化软硬件符合教育教学需求，有特色；  课程建设、教学理念、内容、方法体现现代信息技术的运用；  课程资源丰富，信息技术运用恰当。 |
| 教学实施 | 教学活动过程记录完整，材料齐全；  信息技术与课程教学深度融合，转变学生学习方式；  形成基于信息化的教育教学模式。 |
| 教学效果 | 教学目标达成度高，学生深度参与，活跃度高；  学生自主学习、合作学习、研究性学习等学习能力提升明显；  学生、教师、学校评价好。 |
| 特色创新 | 在课程建设、教学实施、资源共享、机制创新等方面有特色；  具有一定的示范推广价值。 |

5.职业教育实践性教学案例

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 内容设计 | 内容相对稳定、独立完整，与职业岗位活动紧密结合，精准对位职业岗位能力和企业需。视频课、资源包等配套资源数量丰富、内容完整、颗粒化程度高，应用方便。过程性测试题呈现适时，结课性试题呈现完整、内容丰富，满足平台运行条件。 |
| 教学设计 | 注重教学设计，教学目标明确，教学方法得当。注重在教学中引入行业里手和能工巧匠，开展双师（多师）协同教学。充分运用信息技术手段破解教学重点、难点内容，数字教学媒体运用适宜。 |
| 呈现设计 | 遵循教学媒体呈现规律，注重教学媒体呈现设计。视频课、资源包等数字教学媒体呈现与教师讲解、教学内容等适配度高。  视频课双师授课呈现科学、符合教学需求。 |
| 应用与创新 | 开放共享程度高，具有一定的示范性。视频课引入企业活动信息实时、准确，教学模式具备一定创新性。 |

6.职业教育数字教材（活页式）

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 教材内容 | 定位准确，思想观点正确，符合辩正唯物主义，注意培养学生的基础文化素养和综合职业素质，符合中、高职学生学习特点。 |
| 注重岗位技能，体现职教特色。适应结构化、模块化教学需求，以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体设计和组织教学单元。具有良好扩展性，满足快速更新需求。无政治性、科学性、知识性错误。 |
| 符合课程内在逻辑体系和学生认知发展规律，符合行业、企业人才培养目标，取材合适，支持学生自主学习和教师教学需求。 |
| 教材设计 | 教材结构设计科学、规范，教材目录所呈现的体例等设计科学、完整，突出活页式教材结构设计特征。 |
| 文字规范、简练，语言流畅、通俗易懂。 |
| 具备适当的交互功能，提供有效的教学反馈。 |
| 媒体设计 | 教学资源富媒体化，创设真实、沉浸式教学环境，注重交互体验。 |
| 界面设计简明，布局合理，整体风格统一。色彩搭配协调，重点突出，符合视觉心理。 |
| 技术规范 | 采用主流技术，符合国家相关标准，有完整的技术文档，附带数字教材运行所需插件。 |
| 支持常用格式，提供关键检索信息和检索标记，支持字典查阅；差错率低于万分之一。 |
| 支持多终端阅读，具有书签等阅读功能。 |

7.职业教育数字教材（活页式）体例设计与样章

|  |  |
| --- | --- |
| **推荐指标** | **推荐要素** |
| 教材目录 | 教材目录所呈现的教材结构、体例等设计科学、完整，符合课程标准，注重岗位技能，体现活页式教材结构特征。 |
| 编写大纲 | 创作依据充分，完整规范、步骤清晰，突出职教特色。 |
| 数字教材  样章 | 符合行业、企业人才培养目标和学生认知发展规律，取材合适，具有较好的代表性，容量恰当，以活页式形式呈现一个完整的模块化内容。 |
| 适应结构化、模块化教学需求，以真实生产项目、典型工作任务、案例等为载体设计和组织教学内容。具有良好扩展性，满足快速更新需求。无政治性、科学性、知识性错误。 |
| 具备适当的交互功能，提供有效的教学反馈。 |
| 教学资源富媒体化，创设真实、沉浸式教学环境，注重交互体验。 |
| 技术规范 | 采用主流技术，符合国家相关标准，支持多终端阅读，具有书签等阅读功能，附带数字教材运行所需插件。 |
| 支持常用格式，提供关键检索信息和检索标记，支持字典查阅。 |

附件4.

**联系人信息表**

（由普通项目类的活动组织部门填写）

单位名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 联系人姓名 |  | 部门、职务 |  |
| 通信地址 |  | 邮政编码 |  |
| 联系电话 |  | 手机 |  |
| 电子邮箱 | @ | | |
| 备注 |  | | |

填写说明：请各组织部门将此表加盖公章的扫描版发送至邮箱，主题注明“2022教师活动”。

单位公章：

年 月 日

附件5：

**作品名单及联系人（学校管理员）信息表**

（由职业教育专项的中职、高职学校组织部门填写）

单位名称：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 参加项目 | 作品名称 | |
| （可扩展，若不参加本项目不需要填写） | 职业教育实践性教学案例 |  | |
| （可扩展，若不参加本项目不需要填写） | 职业教育数字教材  （活页式） |  | |
| （可扩展，若不参加本项目不需要填写） | 职业教育数字教材  （活页式）体例设计与样章 |  | |
| 联系人  （学校管理员）姓名 |  | 部门及  职务 |  |
| 固定电话 |  | 手机 |  |
| 电子邮箱 |  | QQ |  |
| 通信地址 |  | 邮政编码 |  |

填写说明：

请参加职业教育专项的学校填写此表并加盖公章。（将以此表为准，对在项目平台注册的学校管理员账号进行核验，若表中学校管理员信息与注册账号信息不一致，将不予通过。）

单位公章：

年 月 日

**附件6**

**作品汇总表**

（由参加普通项目类的市州、高校组织单位填写）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分组 | 项目 | 学段 | 学科 | 作品名称 | 作者1 | 作者1单位 | 作者2 | 作者2单位 | 作者3 | 作者3单位 | 联系人姓名 | 联系人单位 | 手机 | e-mail | 共享 | 资源纳入 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |