



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111028583 A

(43)申请公布日 2020.04.17

(21)申请号 201911396444.0

(22)申请日 2019.12.30

(71)申请人 莆田学院

地址 351100 福建省莆田市城厢区学园中
街1133号

(72)发明人 林金山

(74)专利代理机构 深圳龙图腾专利代理有限公
司 44541

代理人 姜书新

(51)Int.Cl.

G09B 5/14(2006.01)

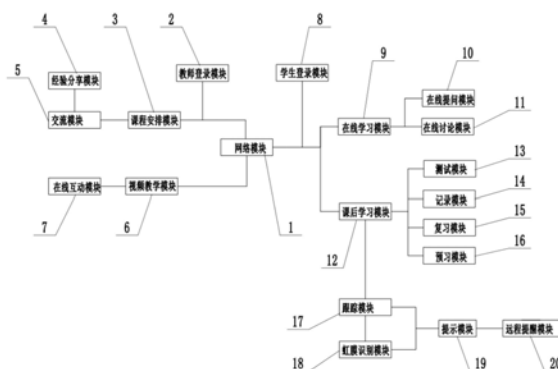
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)发明名称

一种远程网络教学系统和方法

(57)摘要

本发明涉及网络教学领域,更具体地说,是一种远程网络教学系统和方法,包括网络模块、教师登录模块、课程安排模块、视频教学模块、在线互动模块、学生登录模块、在线学习模块、在线提问模块、在线讨论模块、课后学习模块、复习模块、预习模块、跟踪模块、虹膜识别模块、提示模块和远程提醒模块,通过设置在线互动模块、在线提问模块、在线讨论模块,可以实现教师与学生、学生与学生之间的实时互动,便于教师之间相互交流教学心得,提高教学效果,在学生课后学习过程中,本系统可以对学生的学习状态进行实时监测,当学生在未完成学习任务就退出本系统,或者中途更换他人操作本系统时,提示模块发出提示音,提示学生继续完成学习任务。



1. 一种远程网络教学系统,其特征在于,包括网络模块(1)、教师登录模块(2)、课程安排模块(3)、视频教学模块(6)、在线互动模块(7)、学生登录模块(8)、在线学习模块(9)、在线提问模块(10)、在线讨论模块(11)、课后学习模块(12)、复习模块(15)、预习模块(16)、跟踪模块(17)、虹膜识别模块(18)、提示模块(19)和远程提醒模块(20),网络模块(1)用于将本系统接入互联网,教师登录模块(2)用于登录本系统,课程安排模块(3)用于教师安排相应的课程,视频教学模块(6)用于教师进行网络在线教学,在线互动模块(7)用于实现教师与学生之间的同步互动,学生登录模块(8)用于学生登录本系统,在线学习模块(9)用于学生在线学习,在线提问模块(10)用于学生在线向授课教师提出问题,在线讨论模块(11)用于学生之间的相互讨论,课后学习模块(12)用于学生课后学习,复习模块(15)用于学生自主复习课程内容,预习模块(16)用于学生课前预习所要学习的内容,跟踪模块(17)用于跟踪学生的头部位置,虹膜识别模块(18)用于识别学生的虹膜信息,确认学生身份,提示模块(19)用于提示学生的学习状态,远程提醒模块(20)与互联网相连接。

2. 根据权利要求1所述的远程网络教学系统,其特征在于,还包括经验分享模块(4)、交流模块(5),交流模块(5)用于教师之间在线交流教学方式。

3. 根据权利要求1所述的远程网络教学系统,其特征在于,还包括测试模块(13),测试模块(13)用于学生进行习题测试。

4. 根据权利要求3所述的远程网络教学系统,其特征在于,还包括记录模块(14),记录模块(14)用于学生记录课后学习遇到的问题。

5. 根据权利要求1所述的远程网络教学系统,其特征在于,所述网络模块(1)接入互联网。

6. 一种应用权利要求1-5任一所述的远程网络教学系统的教学方法,其特征在于,包括以下步骤:

S1、教师通过互联网登录远程网络教学系统,预先安排教学课程;

S2、教师通过互联网进行网络视频教学,并在教学过程中与学生进行互动;

S3、学生通过互联网登录远程网络教学系统,预习需要学习的内容,通过观看教学视频的方式进行远程学习,并在学习过程中,与教师实时进行互动;

S4、学生之间通过互联网相互讨论课程内容;

S5、学生线下进行测试。

7. 根据权利要求6所述的远程网络教学方法,其特征在于,步骤S1中,教师安排教学课程的时间通过网络发送给学生。

一种远程网络教学系统和方法

技术领域

[0001] 本发明涉及网络教学领域,更具体地说,是一种远程网络教学系统和方法。

背景技术

[0002] 网络教学是在一定教学理论和思想指导下,应用多媒体和网络技术,通过师、生、媒体等多边、多向互动和对多种媒体教学信息的收集、传输、处理、共享,来实现教学目标的一种教学模式。通过网络教学系统,教师可用“电子讲座”的形式把教学内容与要求传递给学生,再通过智能化的评估系统迅速地了解学生的掌握程度,并进一步根据存在的问题及时调整教学方案及实施办法;学生也可以根据自身需要,从中选择更加适合自己的教学内容。

[0003] 然而现有的网络教学系统仅仅注重学生与教师之间的交流,缺乏对学生课后学习过程的监督功能。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种远程网络教学系统和方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

一种远程网络教学系统,包括网络模块、教师登录模块、课程安排模块、视频教学模块、在线互动模块、学生登录模块、在线学习模块、在线提问模块、在线讨论模块、课后学习模块、复习模块、预习模块、跟踪模块、虹膜识别模块、提示模块和远程提醒模块,网络模块用于将本系统接入互联网,教师登录模块用于登录本系统,课程安排模块用于教师安排相应的课程,视频教学模块用于教师进行网络在线教学,在线互动模块用于实现教师与学生之间的同步互动,学生登录模块用于学生登录本系统,在线学习模块用于学生在线学习,在线提问模块用于学生在线向授课教师提出问题,在线讨论模块用于学生之间的相互讨论,课后学习模块用于学生课后学习,复习模块用于学生自主复习课程内容,预习模块用于学生课前预习所要学习的内容,跟踪模块用于跟踪学生的头部位置,虹膜识别模块用于识别学生的虹膜信息,确认学生身份,提示模块用于提示学生的学习状态,远程提醒模块与互联网相连接。

[0006] 更进一步地:还包括经验分享模块、交流模块,交流模块用于教师之间在线交流教学方式。

[0007] 更进一步地:还包括测试模块,测试模块用于学生进行习题测试。

[0008] 更进一步地:还包括记录模块,记录模块用于学生记录课后学习遇到的问题。

[0009] 更进一步地:所述网络模块接入互联网。

[0010] 一种远程网络教学方法,包括以下步骤:

S1、教师通过互联网登录远程网络教学系统,预先安排教学课程;

S2、教师通过互联网进行网络视频教学,并在教学过程中与学生进行互动;

S3、学生通过互联网登录远程网络教学系统,预习需要学习的内容,通过观看教学视频的方式进行远程学习,并在学习过程中,与教师实时进行互动;

S4、学生之间通过互联网相互讨论课程内容;

S5、学生线下进行测试。

[0011] 更进一步地:步骤S1中,教师安排教学课程的时间通过网络发送给学生。

[0012] 采用本发明提供的技术方案,与现有技术相比,具有如下有益效果:本发明实施例中,通过设置在线互动模块、在线提问模块、在线讨论模块,可以实现教师与学生、学生与学生之间的实时互动,通过设置经验分享模块和交流模块,便于教师之间相互交流教学心得,提高教学效果,通过设置课后学习模块,进一步巩固学习效果,提升教学质量,在学生课后学习过程中,本系统可以对学生的学习状态进行实时监测,当学生在未完成学习任务就退出本系统,或者中途更换他人操作本系统时,提示模块发出提示音,提示学生继续完成学习任务,远程提醒模块向教师以及家长的手机发送提醒信息,提示教师以及家长及时监督学生的学习状态,督促学生完成学习任务。

附图说明

[0013] 图1为远程网络教学系统实施例1的模块图;

图2为远程网络教学系统实施例2的模块图;

图3为远程网络教学系统实施例3的模块图。

[0014] 示意图中的标号说明:1-网络模块;2-教师登录模块;3-课程安排模块;4-经验分享模块;5-交流模块;6-视频教学模块;7-在线互动模块;8-学生登录模块;9-在线学习模块;10-在线提问模块;11-在线讨论模块;12-课后学习模块;13-测试模块;14-记录模块;15-复习模块;16-预习模块;17-跟踪模块;18-虹膜识别模块;19-提示模块;20-远程提醒模块。

具体实施方式

[0015] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围,下面结合实施例对本发明作进一步的描述。

[0016] 实施例1

请参阅图1,本发明实施例中,一种远程网络教学系统,包括网络模块1、教师登录模块2、课程安排模块3、视频教学模块6、在线互动模块7、学生登录模块8、在线学习模块9、在线提问模块10、在线讨论模块11、课后学习模块12、复习模块15、预习模块16、跟踪模块17、虹膜识别模块18、提示模块19和远程提醒模块20,网络模块1用于将本系统接入互联网,教师登录模块2用于登录本系统,教师可以通过教师登录模块2,网上登录本系统,课程安排模块3用于教师安排相应的课程,教师将课程安排情况通过课程安排模块3录入本系统,便于学生网上查阅,视频教学模块6用于教师进行网络在线教学,实时将授课过程发布在网络上,便于学生观看学习,在线互动模块7用于实现教师与学生之间的同步互动,增强教学体育,提升教学效果,学生登录模块9用于学生登录本系统,在线学习模块9用于学生在线学习,学

生可以通过在线学习模块9实时观看教师教学的视频,进行在线学习,在线提问模块10用于学生在线向授课教师提出问题,使学生能够实时与授课教师进行互动,提高学习效率,在线讨论模块11用于学生之间的相互讨论,利用在线讨论模块11,学生之间可以通过网络远程讨论问题,进一步提升学习效果,课后学习模块12用于学生课后学习,测试模块13用于学生进行习题测试,学生通过课后做习题的方式巩固学习效果,记录模块14用于学生记录课后学习遇到的问题,以及记录学习心得,便于培养学生独立思考的能力,进一步提升学习效果,复习模块15用于学生自主复习课程内容,预习模块16用于学生课前预习所要学习的内容,跟踪模块17用于跟踪学生的头部位置,实时监测学生是否处于学习状态,虹膜识别模块18用于识别学生的虹膜信息,确认学生身份,提示模块19用于提示学生的学习状态,若学生在过程还未完成时,离开本系统,或者中途更换他人操作本系统,而导致虹膜识别模块18无法识别学生的身份时,提示模块发出提示音,提示学生继续完成学习任务,远程提醒模块20与互联网相连接,当学生在过程还未完成时,离开本系统,则远程提醒模块20向教师以及家长的手机发送提醒信息,提示教师以及家长及时监督学生的学习状态,督促学生完成学习任务。

[0017] 一种远程网络教学方法,包括以下步骤:

S1、教师通过互联网登录远程网络教学系统,预先安排教学课程;

S2、教师通过互联网进行网络视频教学,并在教学过程中与学生进行互动,根据互动内容实时调整教学方式;

S3、学生通过互联网登录远程网络教学系统,预习需要学习的内容,通过观看教学视频的方式进行远程学习,并在学习过程中,与教师实时进行互动;

S4、学生之间通过互联网相互讨论课程内容;

S5、学生线下复习所学内容,在线下学习过程中,通过对学生的头部位置进行跟踪,对学生的虹膜信息进行识别,实时监控学生的学习状态。

[0018] 实施例2

请参阅图2,本发明实施例中,一种远程网络教学系统,包括网络模块1、教师登录模块2、课程安排模块3、视频教学模块6、在线互动模块7、学生登录模块8、在线学习模块9、在线提问模块10、在线讨论模块11、课后学习模块12、测试模块13、记录模块14、复习模块15、预习模块16、跟踪模块17、虹膜识别模块18、提示模块19和远程提醒模块20,网络模块1用于将本系统接入互联网,教师登录模块2用于登录本系统,教师可以通过教师登录模块2,网上登录本系统,课程安排模块3用于教师安排相应的课程,教师将课程安排情况通过课程安排模块3录入本系统,便于学生网上查阅,视频教学模块6用于教师进行网络在线教学,实时将授课过程发布在网络上,便于学生观看学习,在线互动模块7用于实现教师与学生之间的同步互动,增强教学体育,提升教学效果,学生登录模块9用于学生登录本系统,在线学习模块9用于学生在线学习,学生可以通过在线学习模块9实时观看教师教学的视频,进行在线学习,在线提问模块10用于学生在线向授课教师提出问题,使学生能够实时与授课教师进行互动,提高学习效率,在线讨论模块11用于学生之间的相互讨论,利用在线讨论模块11,学生之间可以通过网络远程讨论问题,进一步提升学习效果,课后学习模块12用于学生课后学习,测试模块13用于学生进行习题测试,学生通过课后做习题的方式巩固学习效果,记录模块14用于学生记录课后学习遇到的问题,以及记录学习心得,便于培养学生独立思考的

能力,进一步提升学习效果,复习模块15用于学生自主复习课程内容,预习模块16用于学生课前预习所要学习的内容,跟踪模块17用于跟踪学生的头部位置,实时监测学生是否处于学习状态,虹膜识别模块18用于识别学生的虹膜信息,确认学生身份,提示模块19用于提示学生的学习状态,若学生在过程还未完成时,离开本系统,或者中途更换他人操作本系统,而导致虹膜识别模块18无法识别学生的身份时,提示模块发出提示音,提示学生继续完成学习任务,远程提醒模块20与互联网相连接,当学生在过程还未完成时,离开本系统,则远程提醒模块20向教师以及家长的手机发送提醒信息,提示教师以及家长及时监督学生的学习状态,督促学生完成学习任务。

[0019] 一种远程网络教学方法,包括以下步骤:

S1、教师通过互联网登录远程网络教学系统,预先安排教学课程;

S2、教师通过互联网进行网络视频教学,并在教学过程中与学生进行互动,根据互动内容实时调整教学方式;

S3、学生通过互联网登录远程网络教学系统,预习需要学习的内容,通过观看教学视频的方式进行远程学习,并在学习过程中,与教师实时进行互动;

S4、学生之间通过互联网相互讨论课程内容;

S5、学生线下进行测试,并记录学习中遇到的问题,复习所学内容,在线下学习过程中,通过对学生的头部位置进行跟踪,对学生的虹膜信息进行识别,实时监控学生的学习状态。

[0020] 实施例3

请参阅图3,本发明实施例中,一种远程网络教学系统,包括网络模块1、教师登录模块2、课程安排模块3、经验分享模块4、交流模块5、视频教学模块6、在线互动模块7、学生登录模块8、在线学习模块9、在线提问模块10、在线讨论模块11、课后学习模块12、测试模块13、记录模块14、复习模块15、预习模块16、跟踪模块17、虹膜识别模块18、提示模块19和远程提醒模块20,网络模块1用于将本系统接入互联网,教师登录模块2用于登录本系统,教师可以通过教师登录模块2,网上登录本系统,课程安排模块3用于教师安排相应的课程,教师将课程安排情况通过课程安排模块3录入本系统,便于学生网上查阅,交流模块5用于教师之间在线交流教学方式,经验分享模块4用于教师之间分享教学经验,有利于提升教师的教学水平,视频教学模块6用于教师进行网络在线教学,实时将授课过程发布在网络上,便于学生观看学习,在线互动模块7用于实现教师与学生之间的同步互动,增强教学体育,提升教学效果,学生登录模块8用于学生登录本系统,在线学习模块9用于学生在线学习,学生可以通过在线学习模块9实时观看教师教学的视频,进行在线学习,在线提问模块10用于学生在线向授课教师提出问题,使学生能够实时与授课教师进行互动,提高学习效率,在线讨论模块11用于学生之间的相互讨论,利用在线讨论模块11,学生之间可以通过网络远程讨论问题,进一步提升学习效果,课后学习模块12用于学生课后学习,测试模块13用于学生进行习题测试,学生通过课后做习题的方式巩固学习效果,记录模块14用于学生记录课后学习遇到的问题,以及记录学习心得,便于培养学生独立思考的能力,进一步提升学习效果,复习模块15用于学生自主复习课程内容,预习模块16用于学生课前预习所要学习的内容,跟踪模块17用于跟踪学生的头部位置,实时监测学生是否处于学习状态,虹膜识别模块18用于识别学生的虹膜信息,确认学生身份,提示模块19用于提示学生的学习状态,若学生在过程还未完成时,离开本系统,或者中途更换他人操作本系统,而导致虹膜识别模块18无法识别学

生的身份时,提示模块发出提示音,提示学生继续完成学习任务,远程提醒模块20与互联网相连接,当学生在过程还未完成时,离开本系统,则远程提醒模块20向教师以及家长的手机发送提醒信息,提示教师以及家长及时监督学生的学习状态,督促学生完成学习任务。

[0021] 一种远程网络教学方法,包括以下步骤:

S1、教师通过互联网登录远程网络教学系统,预先安排教学课程;

S2、教师通过互联网进行网络视频教学,并在教学过程中与学生进行互动,根据互动内容实时调整教学方式;

S3、学生通过互联网登录远程网络教学系统,预习需要学习的内容,通过观看教学视频的方式进行远程学习,并在学习过程中,与教师实时进行互动;

S4、学生之间通过互联网相互讨论课程内容;

S5、学生线下进行测试,并记录学习中遇到的问题,复习所学内容,在线下学习过程中,通过对学生的头部位置进行跟踪,对学生的虹膜信息进行识别,实时监控学生的学习状态。

[0022] 以上示意性的对本发明及其实施方式进行了描述,该描述没有限制性,附图所示的也只是本发明的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。所以,如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本发明创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本发明的保护范围。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

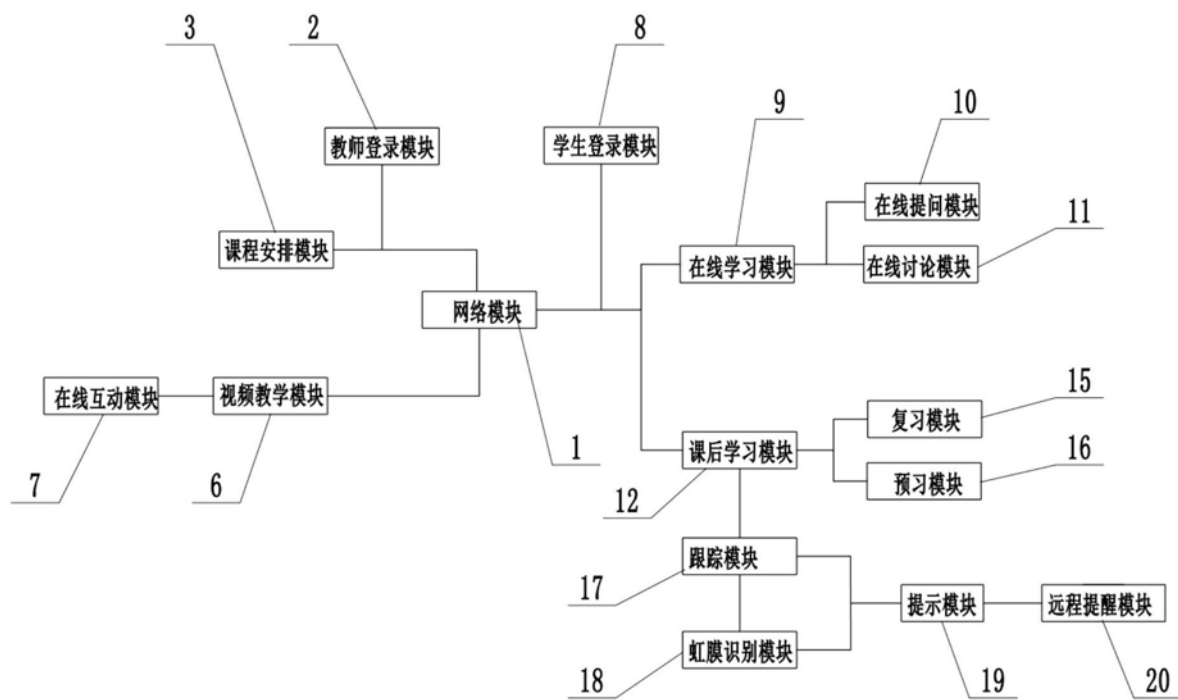


图1

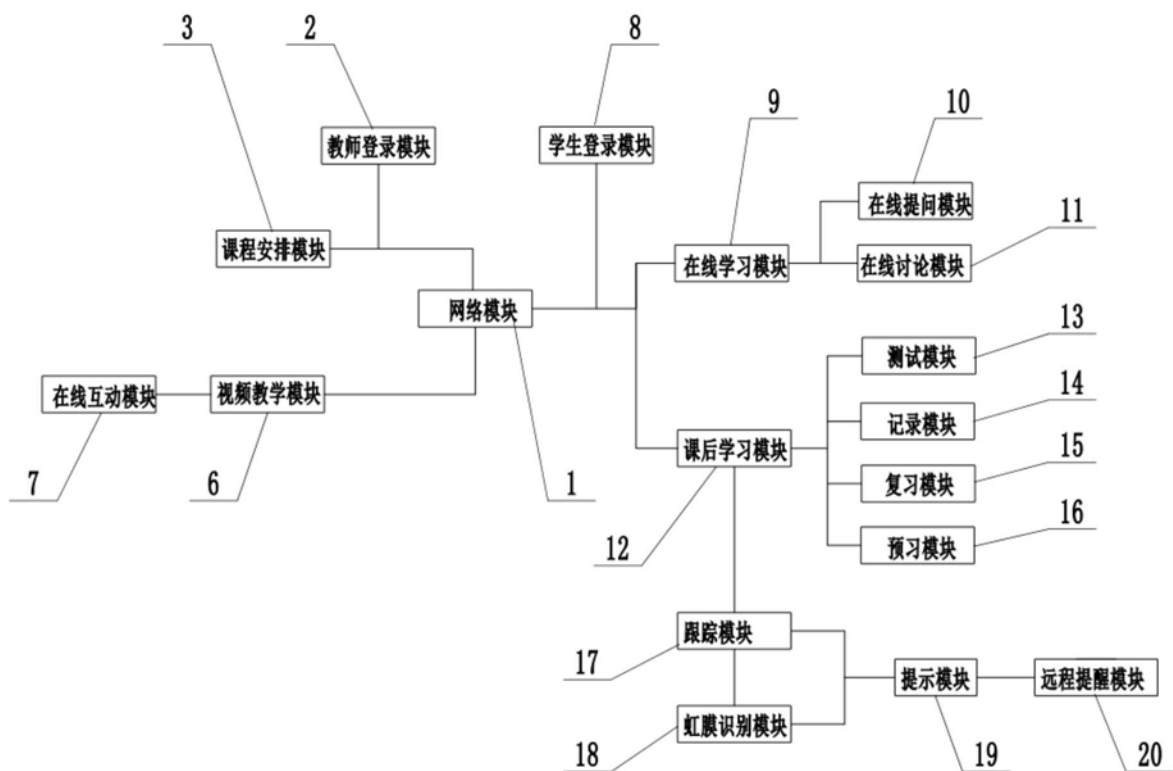


图2

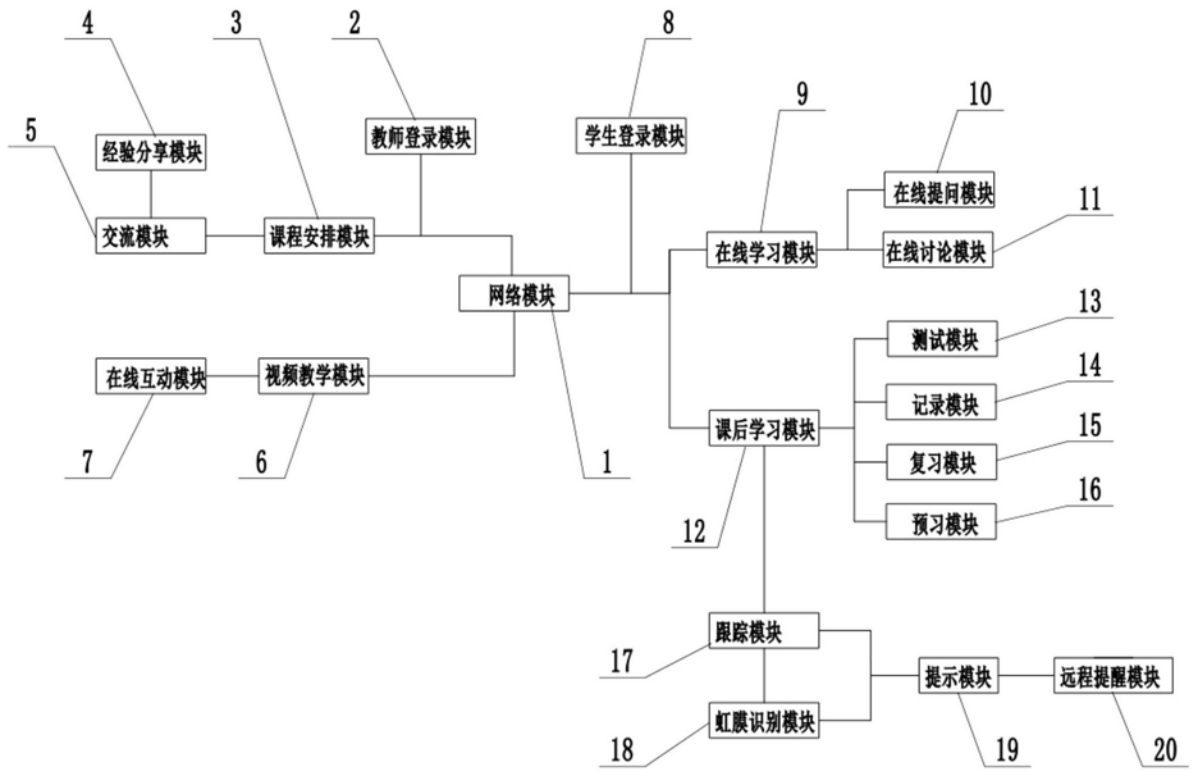


图3