

设备检测需求文档

序号	版本	时间	变更人	变更内容	待补充内容
1	v1.0	2019.8.28	范晓涵	新建文档	指导修复具体策略和文案

一、 概要

设备检测模块的目的是提前检测用户设备状态，及时排查故障，确保用户上课时设备运行正常，不影响上课体验。

检测模块主要是对**网络、扬声器、摄像头和麦克风**的检测，整个检测流程可以分为开始模块、网络检测模块、扬声器+摄像头+麦克风检测模块和结束模块。

入口（未确定）：

- 新用户注册完成后自动切入；
- 首页中的设置入口；
- 上课时的设备检测入口。

二、 开始模块



展示元素：

- 展示如上图的所有元素；
- 检测此时网络信号，实时更新在界面中。

操作支持：

- 点击“开始检测”：进入网络检测界面；
- 点击右上角退出按钮：退出检测。
- *（之后所有点击右上角退出按钮的操作，全部都直接退出设备检测模块）

三、网络检测模块



检测逻辑：

- 自动进行网络状态检测，检测指标有：网络延迟、丢包率（未确定）；
- 如果检测没问题，自动切入网络检测成功界面，停留 2s，自动切换到扬声器检测模块；
- 如果检测有问题，自动切入网络检测失败界面，根据检测情况显示指导修复策略。

展示元素：

- 展示如上图的所有元素；
- 网络检测图形被强调
- “网络检测主页”中，圆形进度条随检测的进度从 0% - 100%变化。

操作支持：

- 网络检测主页：右上角退出按钮；
- 网络检测成功页面：右上角退出按钮；

- 网络检测失败页面
 - 点击“重新检测”按钮：回到“网络检测主页”；
 - 点击“进入下一步”按钮：进入扬声器检测模块；
 - 指导策略窗口：可上下滑动显示全部内容。

四、扬声器检测模块



检测逻辑：

- 用户自行点击“播放”按钮进行测试，播放设置好的测试音频；
- 如果可以听到，点击“可以听到”按钮，进入摄像头检测模块；
- 如果听不到，点击“听不到”按钮，进入“扬声器正在检测页”（速度快可直接跳过），检测完毕后自动切入“扬声器检测失败页”，根据检测情况显示指导修复策略。

展示元素：

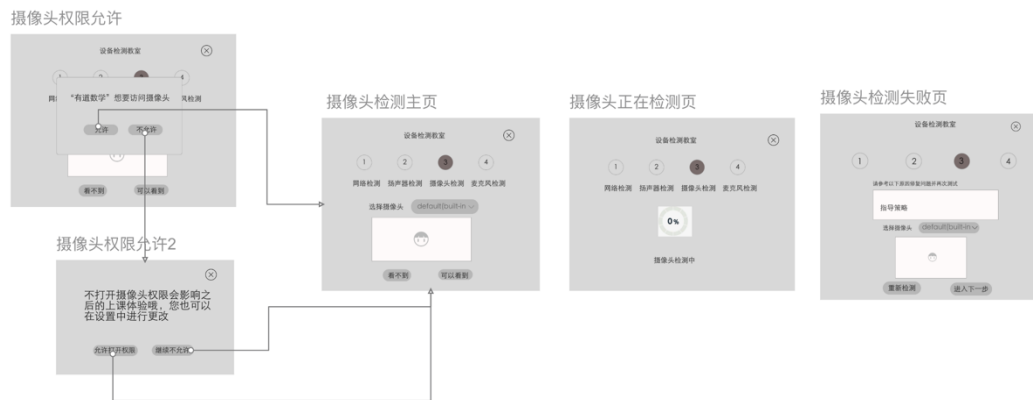
- 展示如上图的所有元素
- 检测步骤状态强调：扬声器检测
- 扬声器检测主页
 - 选择扬声器类型
 - 音量
 - 播放引导话语 + 播放按钮
 - 用户反馈按钮“听不到”和“可以听到”
- 扬声器正在检测页
 - 圆形进度条随检测的进度从 0% - 100%变化。
- 扬声器检测失败页
 - 与扬声器检测主页相比，新增指导策略窗口

操作支持：

- 扬声器检测主页
 - 点击“选择扬声器”的下拉菜单，可选中连入所有扬声器设备的其中之一
 - 左右拖动音量键滑槽可调节播放音量
 - 点击“播放”按钮：播放检测音频
 - 点击“听不到”按钮：进入“扬声器正在检测页”；
 - 点击“可以听到”按钮：进入摄像头检测模块；
- 扬声器正在检测页：除右上角退出按钮无其他可执行操作；
- 扬声器检测失败页
 - 点击选择扬声器的下拉菜单，可从现连入的所有扬声器设备选择其一
 - 左右拖动音量键滑槽可调节播放音量
 - 点击“播放”按钮：播放检测音频
 - 点击“重新检测”按钮：回到扬声器正在检测页
 - 点击“进入下一步”按钮：进入摄像头检测模块
 - 指导策略窗口：可上下滑动显示全部内容



五、摄像头检测模块



检测逻辑：

- 若还未取得摄像头权限，则弹出摄像头权限允许框，允许后进入检测主页；未允许继续弹出提示弹框，选择允许或不允许后进入摄像头检测主页；
- 进入摄像头检测主页，用户自行进行测试；
- 如果可以看到，点击“可以看到”按钮，进入麦克风检测模块；
- 如果看不到，点击“看不到”按钮，进入“摄像头正在检测页”（速度快可直接跳过），检测完毕后自动切入“摄像头检测失败页”，根据检测情况显示指导修复策略。

展示元素：

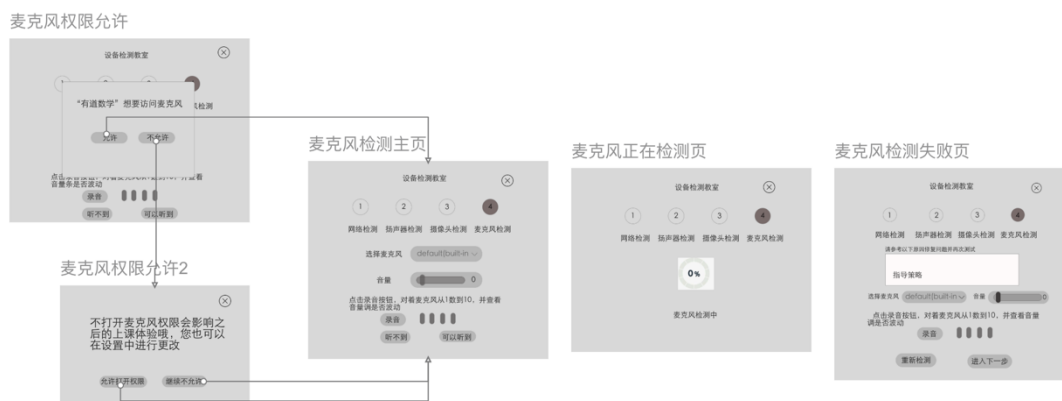
- 展示如上图的所有元素；
- 检测步骤状态强调：摄像头检测；
- 摄像头检测主页
 - 选择摄像头类型；
 - 摄像屏幕；
 - 用户反馈按钮“看不到”和“可以看到”；
- 摄像头正在检测页
 - 圆形进度条随检测的进度从 0% - 100%变化；
- 摄像头检测失败页
 - 与扬声器检测主页相比，新增指导策略窗口。

操作支持：

- 摄像头权限允许页
 - 点击“允许”按钮，进入“摄像头检测主页”；
 - 点击“不允许”按钮，进入“摄像头权限允许 2”；
- 摄像头权限允许 2
 - 点击“允许打开权限”按钮，进入“摄像头检测主页”；

- 点击“继续不允许”按钮，进入“摄像头检测主页”；
- 摄像头检测主页
 - 点击摄像头的下拉菜单，从现连入的所有摄像头设备选择一个（同扬声器下拉框样式）；
 - 点击“看不到”按钮：进入“摄像头正在检测页”；
 - 点击“进入下一步”按钮：进入麦克风检测模块；
- 摄像头正在检测页：除右上角退出按钮无其他可执行操作；
- 摄像头检测失败页
 - 指导策略窗口：可上下滑动显示全部内容；
 - 点击“选择摄像头”的下拉菜单，可从现连入的所有摄像头设备选择其一；
 - 点击“重新检测”按钮：回到摄像头正在检测页；
 - 点击“进入下一步”按钮：进入麦克风检测模块。

六、麦克风检测模块



检测逻辑：

- 若还未取得麦克风权限，则弹出麦克风权限允许框，允许后进入检测主页；未允许继续弹出提示弹框，选择允许或不允许后进入麦克风检测主页；
- 进入麦克风检测主页，用户自行选择麦克风、音量后，点击录音按钮进行测试：
 1. 点击录音按钮，进行长达 10s 的录音（用户可根据提示从 1 数到 10），音波条随声波频率和强度跳动；
 2. 10s 后，结束录音，自动播放之前的录音，音波条随声波跳动；
- 如果可以听到，点击“可以听到”按钮，进入结束模块；
- 如果听不到，点击“听不到”按钮，进入“麦克风正在检测页”（速度快可直接跳过），检测完毕后自动切入“麦克风检测失败页”，根据检测情况显示指导修复策略。

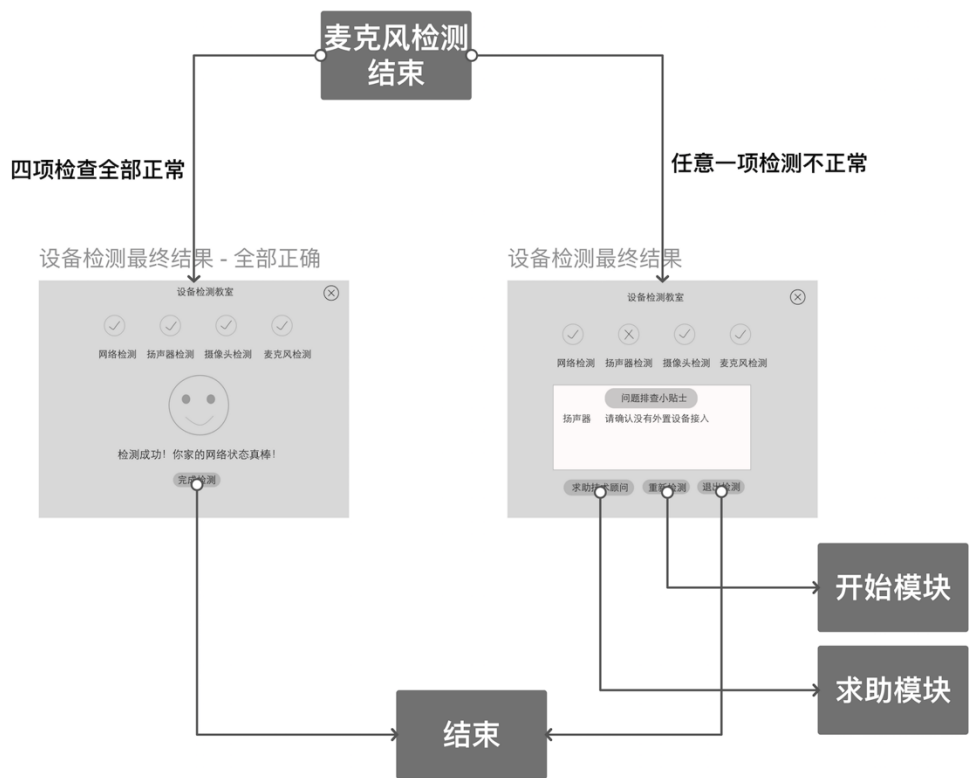
展示元素：

- 展示如上图的所有元素；
- 检测步骤状态强调：麦克风检测；
- 麦克风检测主页
 - 选择麦克风类型；
 - 音量显示；
 - 随声波跳动的音波条：
 - “录音”按钮右侧的音波条会随着录音的频率和强度而波动；
 - 频率高，强度大，则占满的音量条多；反之亦然；
 - 用户反馈按钮“听不到”和“可以听到”；
- 麦克风正在检测页
 - 圆形进度条随检测的进度从 0% - 100%变化；
- 麦克风检测失败页
 - 与麦克风检测主页相比，新增指导策略窗口。

操作支持：

- 麦克风权限允许页
 - 点击“允许”按钮，进入“麦克风检测主页”；
 - 点击“不允许”按钮，进入“麦克风权限允许 2”；
- 麦克风权限允许 2
 - 点击“允许打开权限”按钮，进入“麦克风检测主页”
 - 点击“继续不允许”按钮，进入“麦克风检测主页”
- 麦克风检测主页
 - 点击麦克风的下拉菜单，可从现连入的所有麦克风设备选择其一（同扬声器下拉框样式）
 - 左右拖动音量键滑槽可调节录音音量
 - 点击“录音”按钮：进行录音
 - 点击“听不到”按钮：进入“麦克风正在检测页”；
 - 点击“可以听到”按钮：进入结束模块；
- 麦克风正在检测页：除右上角退出按钮无其他可执行操作；
- 麦克风检测失败页
 - 点击麦克风的下拉菜单，可从现连入的所有麦克风设备选择其一（同扬声器下拉框样式）
 - 左右拖动音量键滑槽可调节录音音量
 - “录音”按钮：进行录音
 - “重新检测”按钮：进入“麦克风正在检测页”；
 - “进入下一步”按钮：进入结束模块；

七、结束模块



检测逻辑：

- 若网络状况、扬声器、摄像头和麦克风四项检测全部正常，则跳转至“设备检测最终结果-全部正确”页面；
- 若四项检测全部正常，则跳转至“设备检测最终结果”页面；

展示元素：

- 展示如上图的所有元素；

操作支持：

- 设备检测最终结果 - 全部正确页
 - 点击“完成检测”按钮，退出设备检测模块；
- 设备检测最终结果页
 - 点击“求助技术顾问”按钮，进入求助模块；
 - 点击“重新检测”按钮，进入重新检测模块；
 - 点击“退出检测”按钮，退出设备检测模块。

八、求助模块



检测逻辑：

- 若时间段在 10:00 - 22:00， 显示“求助客服 - 上班时间”页面。后台自动显示用户绑定的手机号，用户自行输入问题，然后提交；
- 若时间段在 22:00 - 10:00， 显示“求助客服 - 下班时间”页面。后台自动显示用户绑定的手机号，用户可点击“知道了”按钮提交，或者点击取消求助，退出求助模块；

展示元素：

- 展示如上图的所有元素；

操作支持：

- “求助客服 - 上班时间”页面
 - 点击问题描述框，可以打字描述问题；
 - 点击“提交”按钮，提交问题并退出求助模块；
- “求助客服 - 下班时间”页面
 - 点击“知道了”按钮，提交问题并退出求助模块；
 - 点击“取消求助”按钮，取消求助并退出求助模块。