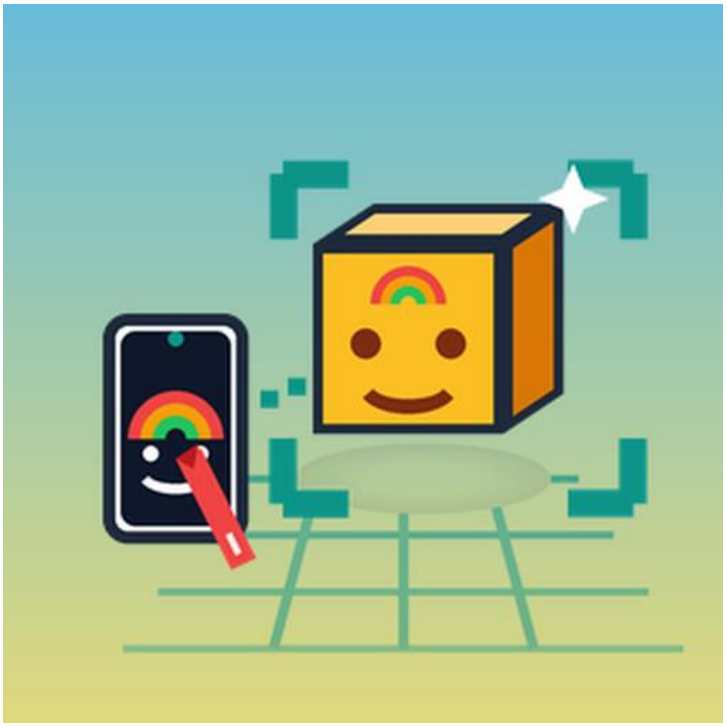
画现身

Draw it Out

用户手册



一支笔，画出你的立体世界

面向 14 岁以下儿童 · 绘画 → 3D → AR

版本 1.425 · 上海添强交互 · 中文（简体）说明书 · 2026 年 10 月

画现身/Draw it Out 用户手册

上海添强交互 · 版本 1.425 · 中文（简体）说明书 · 2026 年 10 月

画现身是一款面向 14 岁以下儿童的绘画工具应用。我们想给孩子的是一支自由的笔：在横屏画布上随手画出喜欢的颜色和线条，点一下，这幅画就立起来变成 3D 作品。

再通过 增强现实（AR）技术，把作品放进孩子所在的那个真实空间——站在客厅地面、书桌桌面，或者精准立在一张打印好的 QR 标记板上，孩子可以绕着它走一圈、蹲下来看它、和它合影，还能拍照录像留作纪念。

为了让孩子独立完成从绘画到模型的全过程，所有操作都刻意做得简单直观：一支笔、一块画布、几个大按钮，不做图层、不做专业绘画工具。孩子用一支笔就能创作出自己的模型，并真正和它待在一起。

真所谓差生文具多，孩子在尽可能简单的绘画空间中可以更充分地发挥想象力，更有效地激发创造力。

1 认识 画现身

画现身共三个阶段：先在横屏画布上用手指画画，再把画变成立体的 3D 作品，最后通过 AR 把作品放到真实世界里——站在家里地面、桌面上，或者精准立在一张打印好的 QR 标记板上，还可以拍照、录像保存。

完整流程：画布绘画 → 保存 → 3D 视图 → AR（空间 / 标记）→ 照片 / 视频

语言：界面跟随手机系统语言：系统为中文时显示中文，系统为英文时显示英文，无需在应用内切换。

屏幕方向：画布与开屏固定横屏；3D 视图与 AR 允许随手机自由旋转。

流程示意图



2 启动与开屏画面

应用启动时先播放开屏动画：深蓝底色 + 彩虹色“画现身”字标，约 2.5 秒后自动进入画布。点屏幕任意位置可直接跳过开屏画面。开屏画面只在每次冷启动时播放一次，旋转屏幕不会重播。

开屏页



进入应用后是全屏界面，顶部状态栏与底部导航栏都被隐藏；需要用时从屏幕顶部向下滑一下即可临时显示。

3 画布绘画

3.1 顶部工具栏

画布顶部是一条工具带，从左到右依次为以下按钮。当前使用的工具按钮会实色高亮。

铅笔：用手指在画布上画线（默认工具）。

橡皮：拖动擦除已画的颜色，橡皮宽度略粗于当前笔宽。

填充：点一下画布，把点到的那一整片连通区域填成当前颜色。

颜色：打开选色面板；按钮上的小方块显示当前颜色。

撤销：撤回上一步。画线、填充、清空都可以撤销，最多可撤销 20 步；没有可撤的步时按钮变灰。

重做：恢复刚撤回的那一步；重新落笔后重做记录会清空。

清空：清掉整幅画重新开始（当前作品与文件的绑定同时解除）。

保存：把当前画存成作品文件（见 5.1）。右下角提示“已保存！”。

新建：把当前画另存为一个全新作品，原文件保持不变。右下角提示“已存为新建！”。

打开：打开“我的作品”列表，取出以前画过的作品继续画（见 5.2）。

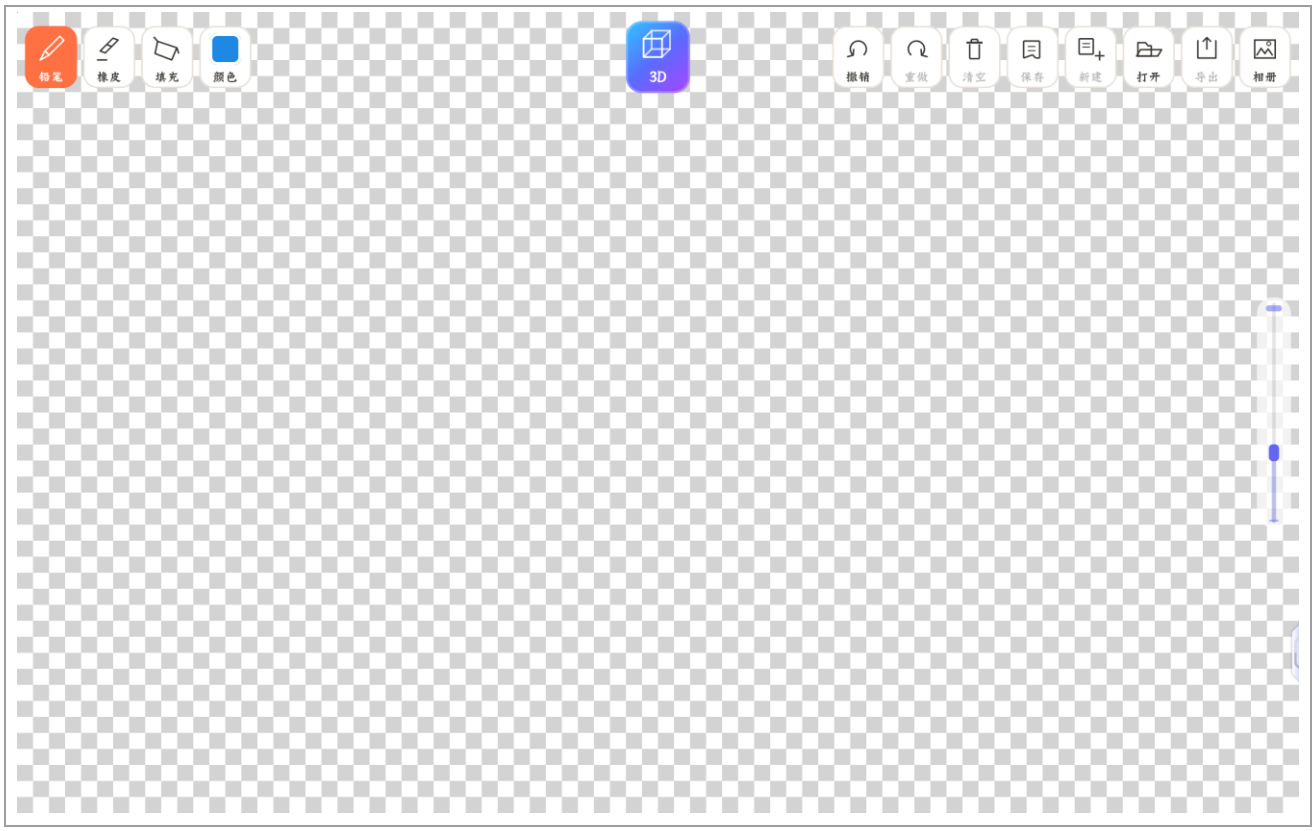
导出：把当前画导出成图片，存进“我的画作”相册（见 6.1）。右下角提示“已导出到相册！”。

相册：打开“我的画作”相册，看导出过的图片（见 6.2）。

3D 按钮：工具带正中间悬浮的蓝紫渐变卡片（立方体图标，文字“3D”）。点它会先自动保存作品，然后进入 3D 视图（见 7 章）。

说明：工具带和右侧粗细滑块所占的条带是“禁画区”——手指在这些条带上拖动不会在画布留下笔迹，请在画布中间区域作画。

画布主界面全貌

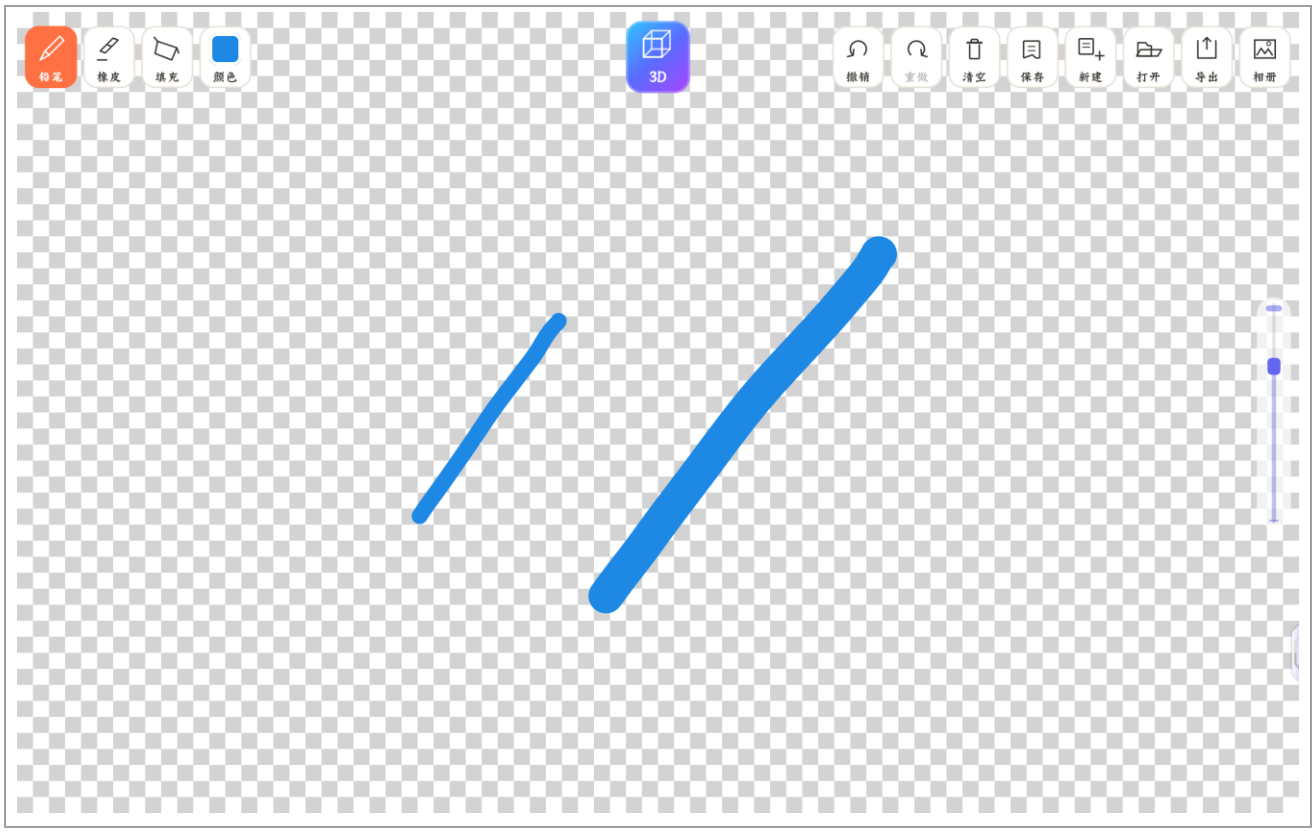


3.2 画笔粗细

画布右缘有一根竖向滑块，用来调整笔的粗细：

- 上下拖动滑块：越靠上越粗，越靠下越细。
- 轻点滑轨的任意位置：笔宽立刻跳到该位置对应的粗细。
- 刻度不均匀：下段大部分行程是细笔精调，上段是粗笔。

粗细滑块



3.3 画布上的操作

按住并拖动：画一条线（一笔至少两个点才能成线）。

填充工具下轻点：把触点所在的连通区域整体填成当前颜色；已有的笔画会被压平为背景，可用“撤销”恢复。

双指捏合 / 拖动平移：画布不支持缩放与平移，是一整张固定大小的画布。

撤销 / 重做：见工具栏说明，历史上限 20 步。

4 选颜色

点工具栏的“颜色”进入选色面板（整屏覆盖）。面板内容与操作：

返回（左上角）：关闭面板回到画布，已经选好的颜色保留。

RGB 色轮：中心是白色，外圈是最饱和的颜色。按下即取色，在轮内拖动可连续取色。

选择颜色：12 个常用色的预设色板，轻点即选，选中的色块上显示对勾。

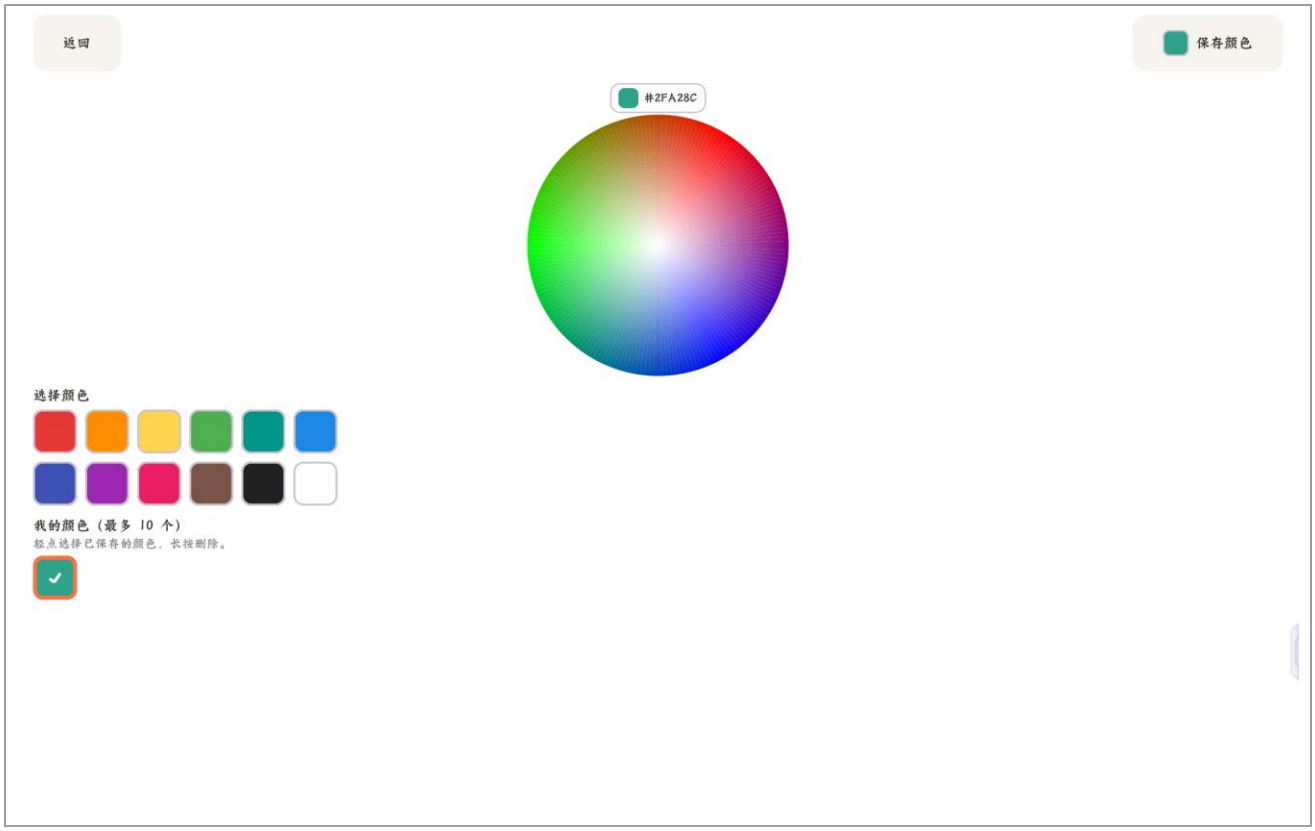
我的颜色（最多 10 个）：副标写着“轻点选择已保存的颜色，长按删除。”：轻点 = 选用该颜色，长按 = 删除该颜色。最多存 10 个，存满后最旧的被顶掉；重复保存同一颜色会移到最前面。

保存颜色（右上角）：把色轮上调出的颜色存进“我的颜色”。只有从色轮取的颜色可以保存，使用预设色板时该按钮是灰的。

颜色预览条：显示当前颜色与色值（如 #RRGGBB）。

提示：选颜色不会改变当前工具，选完颜色“铅笔”仍是“铅笔”，“填充”仍是“填充”。退出面板也可用系统返回手势，画布内容不丢失。

选色面板



5 保存作品 / 打开作品

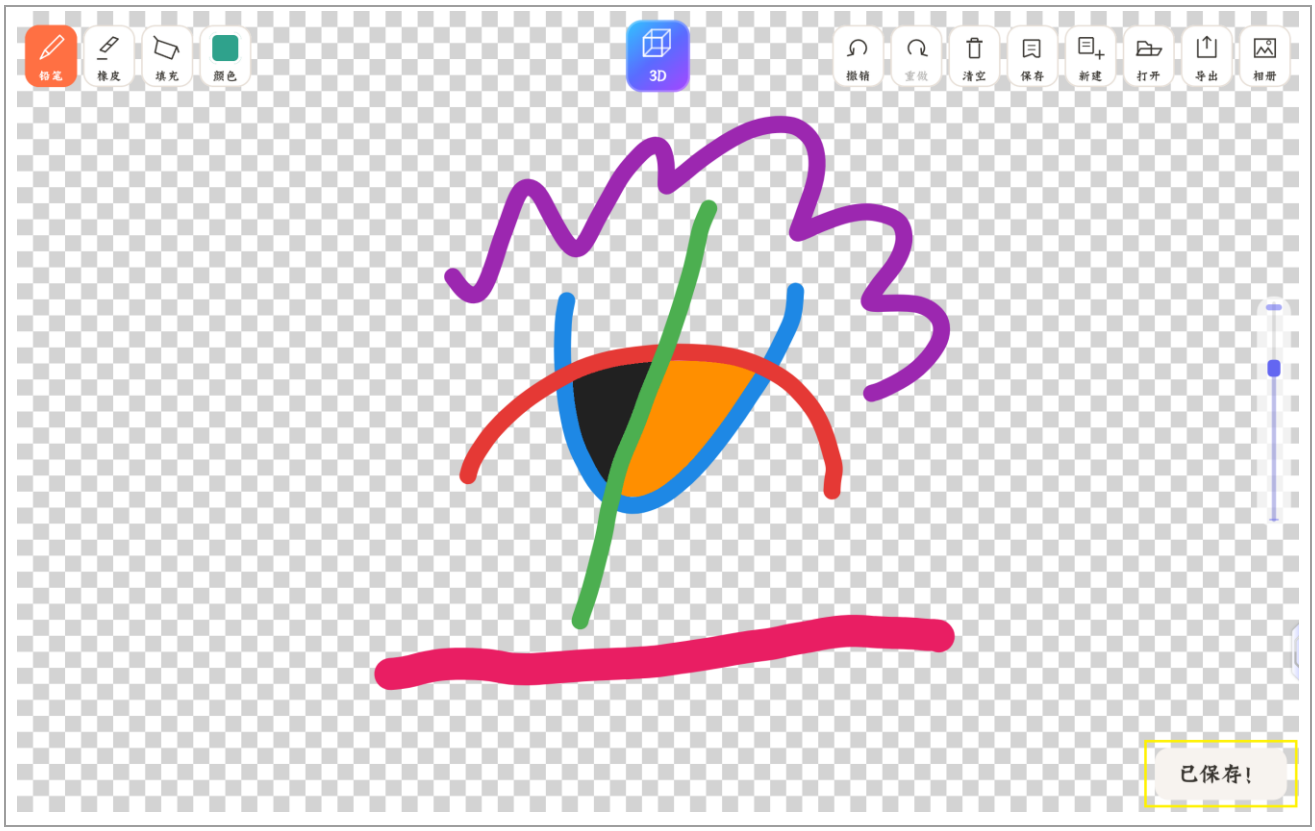
5.1 保存与新建

保存：把当前画存成作品文件。已经打开着某个作品时，保存更新同一个文件；否则新建一个作品。右下角提示“已保存！”。保存只写作品文件，不会在手机相册里生成图片。

新建：把当前画另存成全新作品，原文件不动，画布随后绑定到新作品。右下角提示“已存为新建！”。

作品存放位置：应用自己的目录 Android/data/com.kiddraw.abinteractive.cnstore/files/projects/，文件名形如 Kiddraw_20261026_143005.kiddraw，旁边同名 .jpg 是缩略图。存作品不需要任何存储权限。

“已保存！”提示



5.2 我的作品

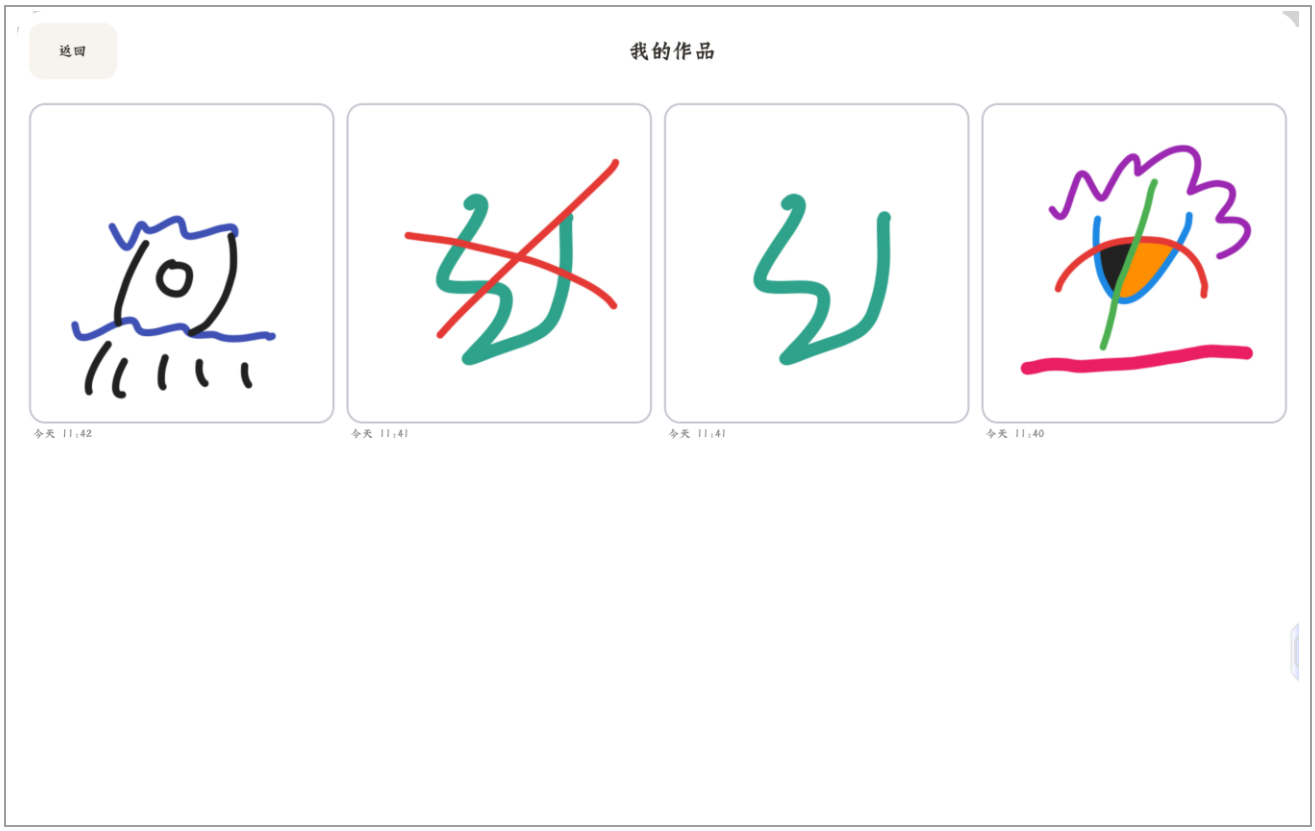
点工具栏“打开”进入“我的作品”列表：顶部标题“我的作品”，左上“返回”，下面是 4 列缩略图网格，最新在前。每张缩略图下方是时间标签：当天显示“今天 14:23”，跨天显示 2026-10-25 18:40。

轻点缩略图：载入这个作品继续画；之后点“保存”会更新到这个文件上。载入过程没有提示音/弹窗。

长按缩略图：缩略图右上角出现红色 ×，点 × 删除该作品，连同它在相册里绑定的那张图片一起删除。

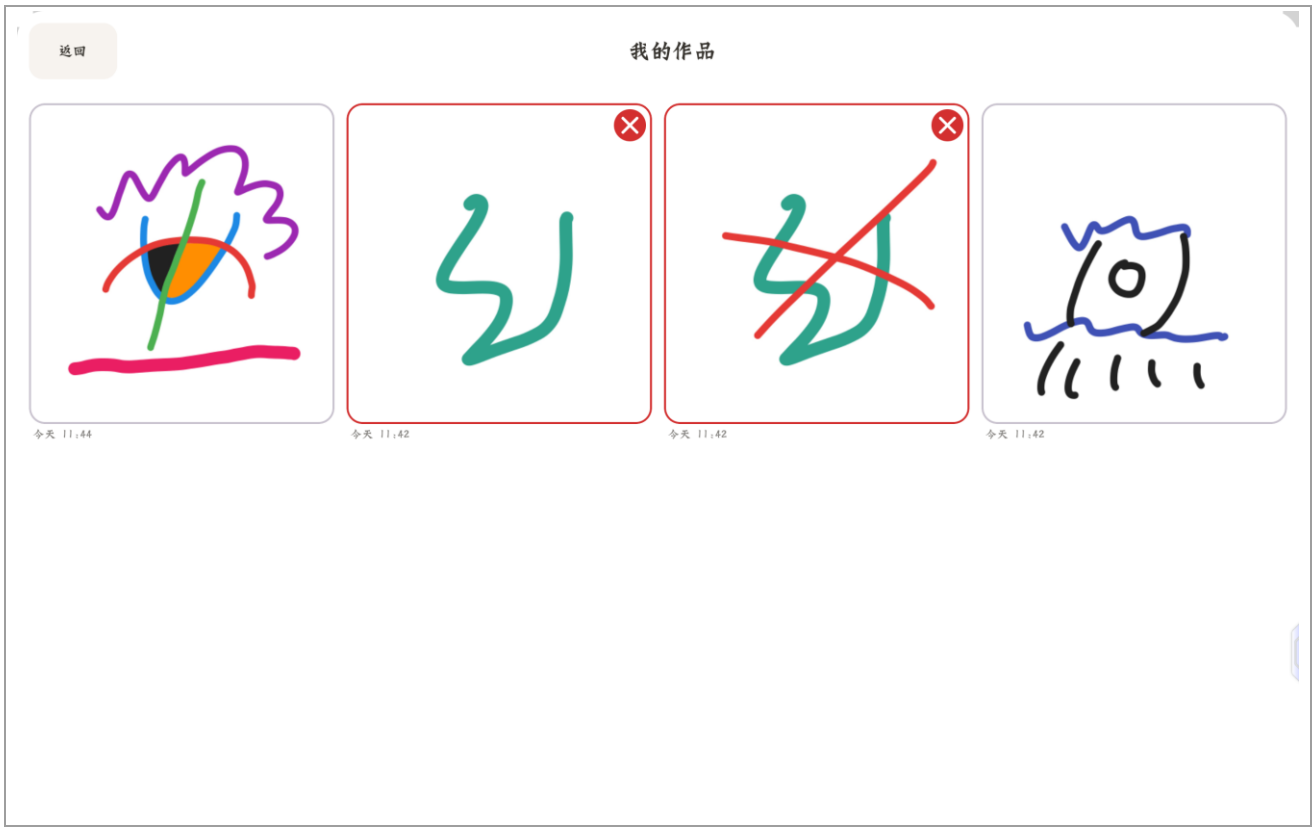
空列表：显示“还没有作品”与“保存画作后，作品会存在这里，之后可以打开继续画。”

我的作品 列表



删除作品

长按某张缩略图后，该缩略图右上角出现红色 × 的状态。



5.3 标志金币

应用内置一件作品“标志金币”（官方徽标立体件），作为默认模型。它不在画布“打开”列表里显示，只出现在 3D 视图“载入模型”的列表里。它不能被删除，也不能被覆盖保存（打开它后保存会另存为新作品），每次启动应用会自动重新生成。

载入模型 列表中的 标志金币



6 导出图片 / 我的画作相册

6.1 导出

点工具栏“导出”：把当前画按屏幕尺寸生成一张 PNG，写入手机相册目录 Pictures/Kiddraw/，文件名形如 Kiddraw_20261026_143005.png。成功后右下角提示“已导出到相册！”，失败提示“导出失败”。同一次打开的作品重复导出会刷新同一张图，不会越导出越多。导出图片为不透明底（白色背景）。

“已导出到相册！”提示



6.2 我的画作

点工具栏“相册”进入“我的画作”：顶部标题“我的画作”，左上“返回”，下面是 2 列方格缩略图，最新在前。相册只显示 画现身 导出的图片（文件名 Kiddraw_… 开头），手机里的其他照片不会出现。缩略图下方时间标签：当天显示 14:23，跨天显示 10/26/26。

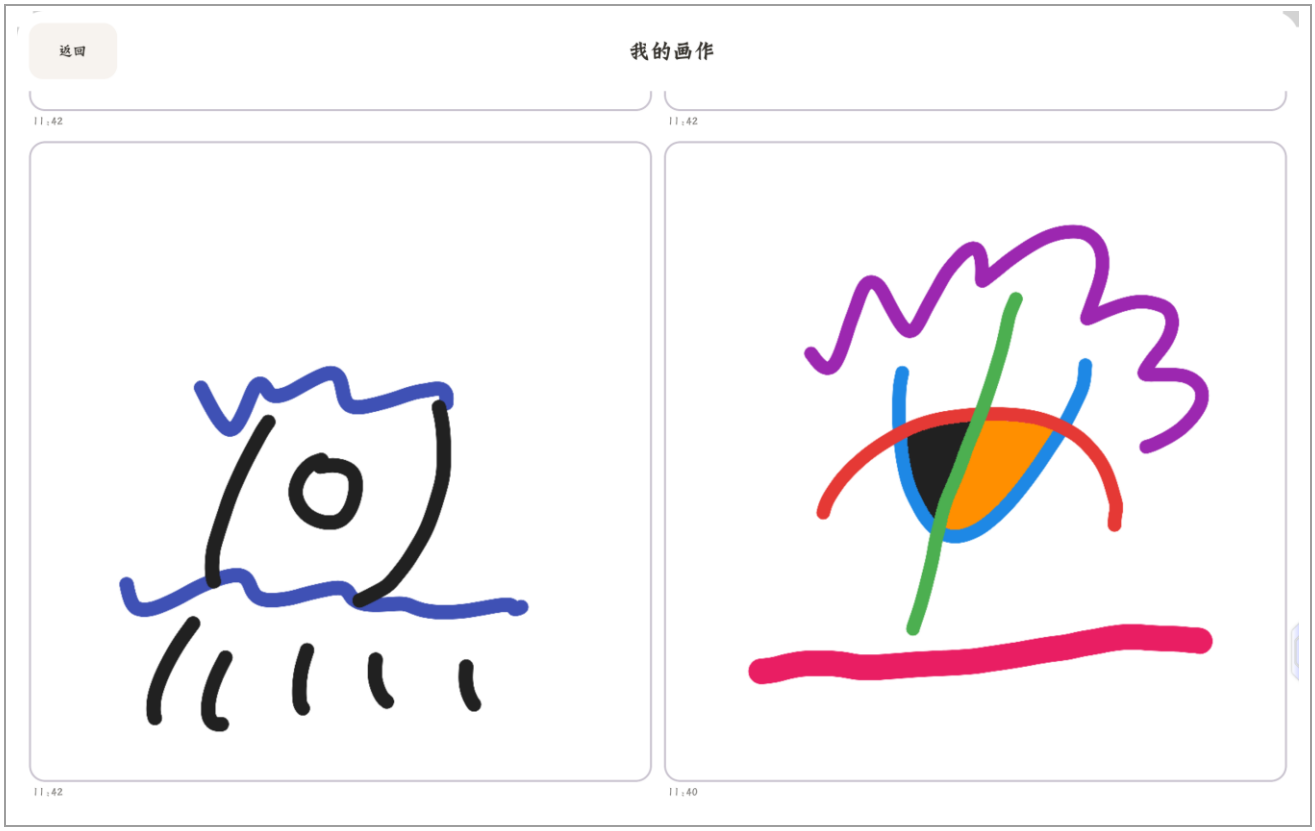
轻点缩略图：用手机系统相册全屏打开这张图。分享在系统相册里完成，应用本身不带分享按钮。

长按缩略图：立即从相册与媒体库中删除这张图片，没有确认弹窗。

权限：首次进入时系统会弹出读取照片的授权窗口。若未授权，界面显示标题“查看你的画作”、正文“画现身 需要权限才能显示保存的图片。”和“允许”按钮，点“允许”会重新调起系统授权窗口。

空相册：显示“还没有画作”与“导出图片后，会显示在这里。”

我的画作 列表



7 3D 视图

画好后点画布中间的“3D”按钮（应用会先自动保存作品），进入 3D 视图。若画布是空的，进入 3D 会直接显示内置的“标志金币”。每一笔都会变成独立的一块立体片，颜色填充成为底片，被橡皮擦掉的笔画不会被立起来。生成期间屏幕显示“正在生成你的 3D 作品…”。

‹ 返回（左上）： 回到画布；系统返回手势效果相同。

载入模型（右上）： 在 3D 里打开“我的作品”列表，选一件立刻换成立体模型，不切换屏幕。

关于（右上）： 打开关于页（见 13 章）。

AR（顶部正中）： 进入 AR（先自动保存，见 8～11 章）。

单指拖动：旋转立体模型：横向滑动一整屏 = 转 180°，上下不限，松手后有惯性。在两根滑块的条带上操作不会转动模型。

右缘滑块（缩放）： 上 = 大，下 = 小；可拖动，也可轻点滑轨直接跳到该大小。

左缘滑块（厚度）： 上 = 厚，下 = 薄；厚度按作品保存，会带到 AR 里。

底部提示文字： “拖动旋转 · 滑块缩放 · 左侧滑块：厚度”

3D 视图全貌



标志金币 3D 视图

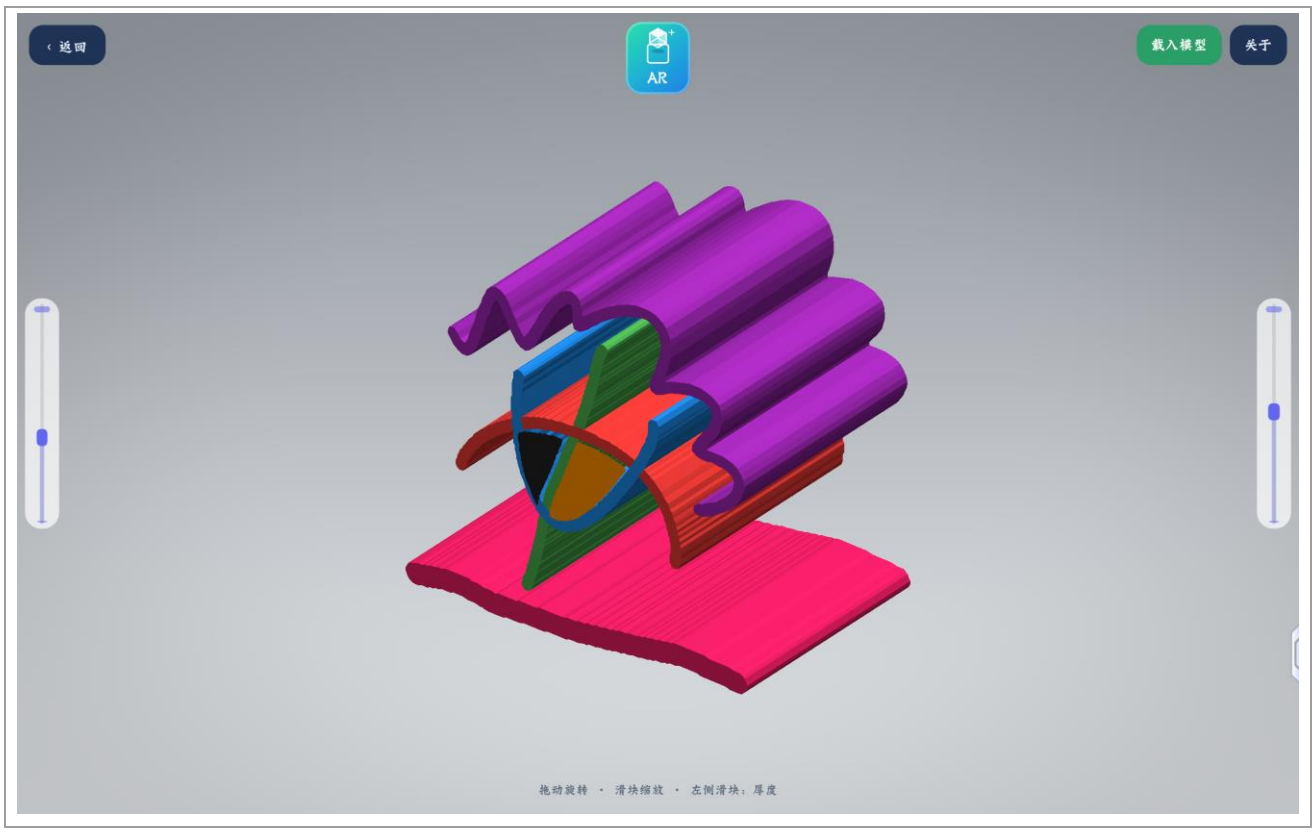
当画布为空时，自动显示标志金币。



厚度对比（薄）



厚度对比（厚）



8 AR 总览：两种模式

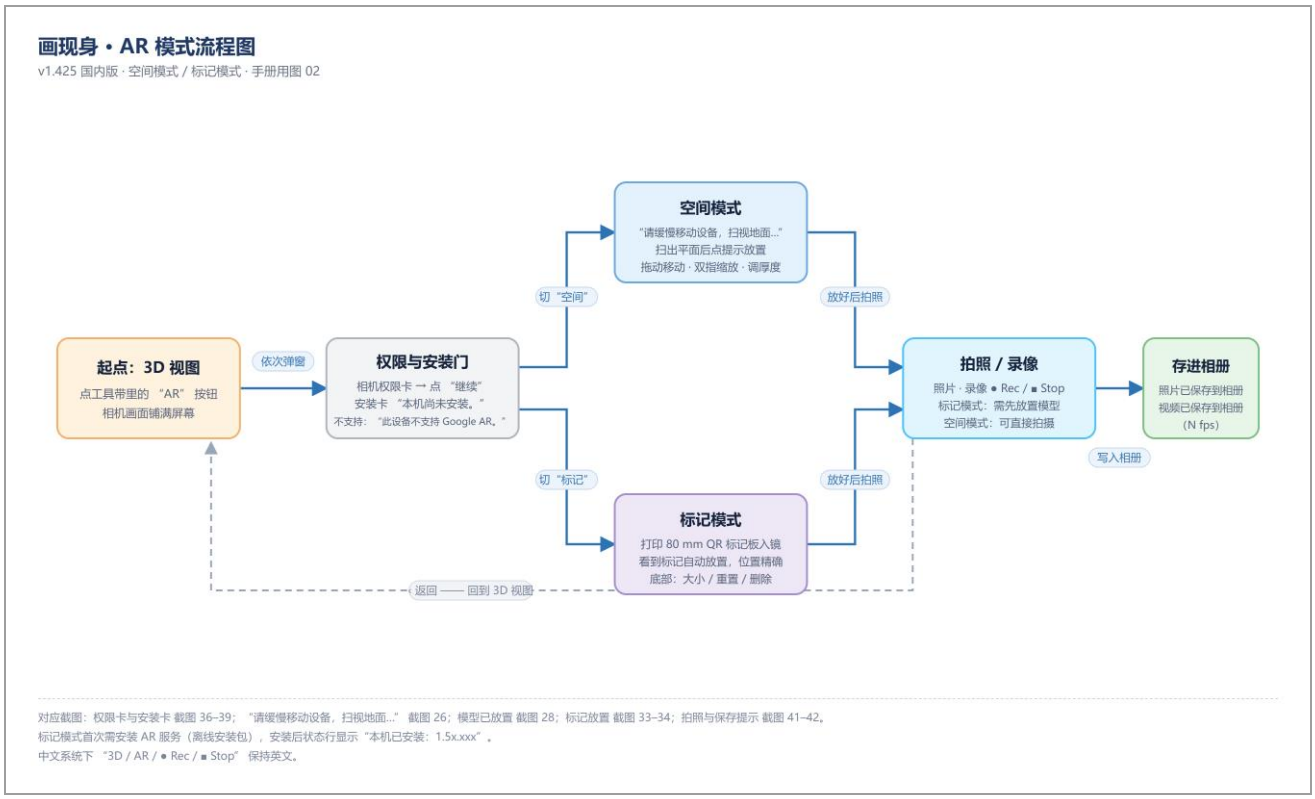
AR 有两种玩法，共用同一条“选择模型”队列：

空间（无标记）：用 Google Play 服务 for AR（ARCore）识别真实地面，把作品放到地面/桌面上，可旋转、俯仰、倾斜。从 3D 视图点“AR”进入。

标记（QR 标记）：把作品精准立在打印好的 QR 标记板上，不需要 ARCore，画面最稳。从空间模式顶部的“标记”卡片进入，或由“此设备不支持 Google AR。”提示卡的按钮直接进入。

两种模式顶部正中各有一张模式切换卡片，卡片上写的是“要去的地方”：空间模式里是橙色卡片 + 打印板图标，写着“标记”；标记模式里是蓝色卡片 + 地面图钉图标，写着“空间”（未安装 ARCore 的设备上显示为“3D”）。

AR 流程



9 AR · 空间模式

9.1 扫地面与放置

进入空间模式后，应用需要识别一片平面：

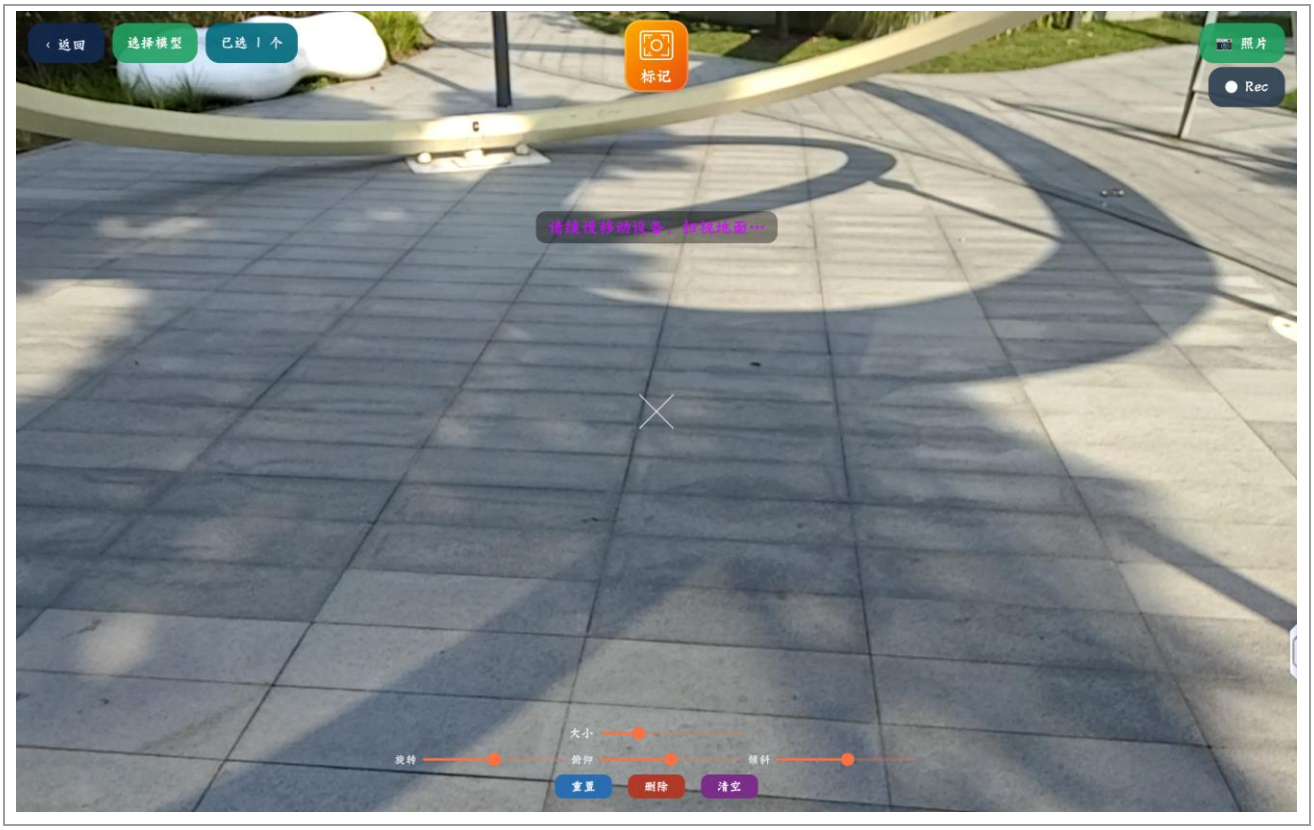
1. 屏幕中上部显示“请缓慢移动设备，扫视地面…”（彩色字）。缓慢平移手机，让摄像头扫过一片有纹理的地面或桌面，光线不要太暗。

2. 找到平面后，提示变为绿色“就绪——点击 X 放置你的画作”，屏幕正中出现白色 X 准星。

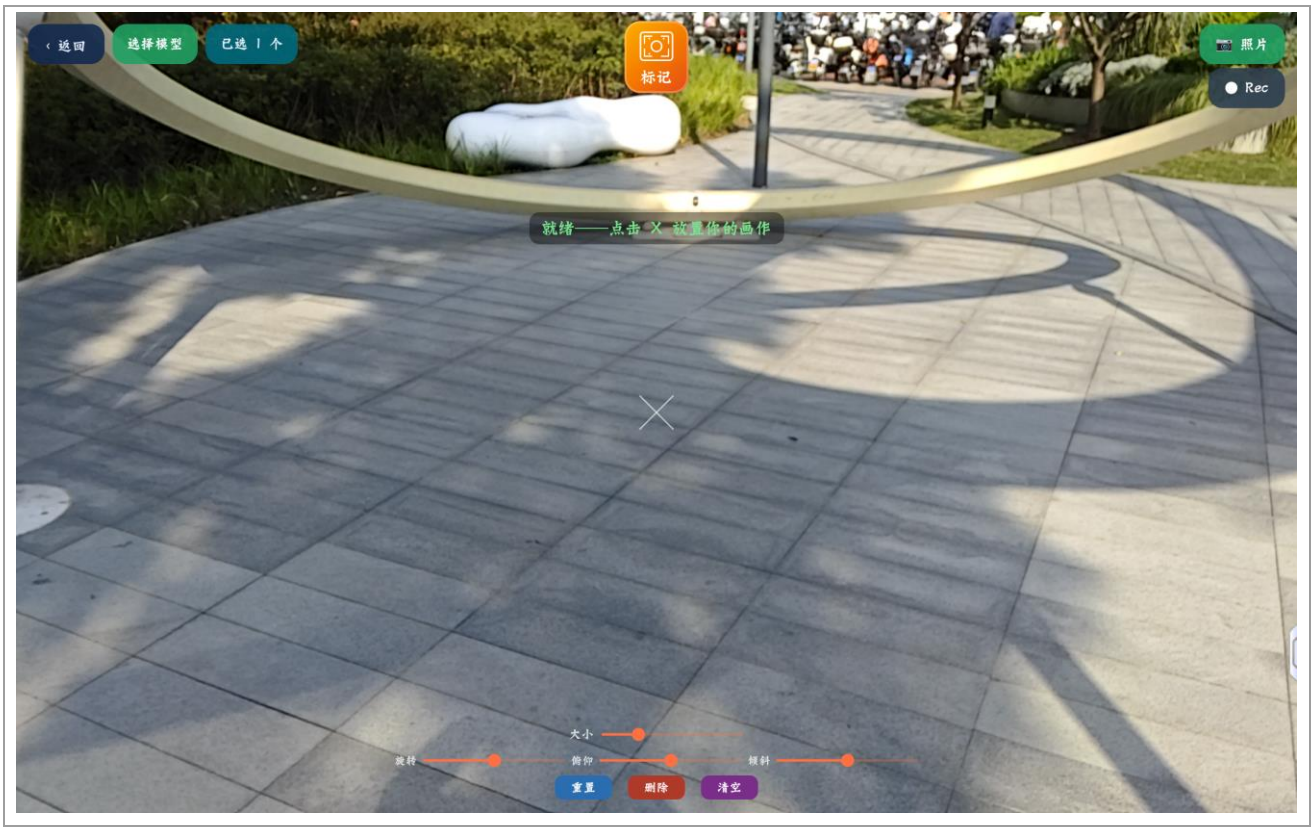
3. 在 X 附近（屏幕中央一小圈内）点一下，放下模型队列里的下一个模型；点画面其他位置 = 选中已经放下的某个模型。放好后提示文字消失。

扫地面提示

刚进入空间 AR，屏幕显示“请缓慢移动设备，扫视地面…”

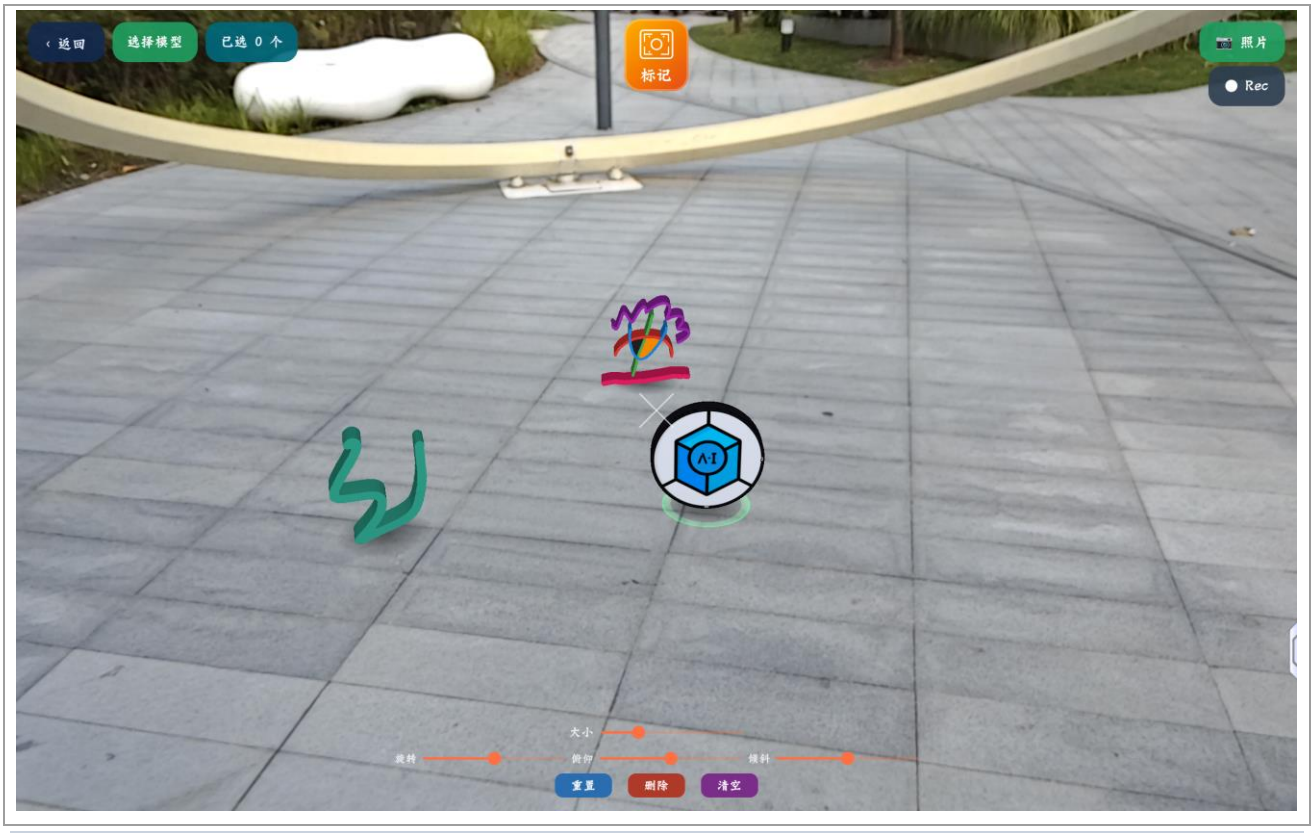


就绪待放置



模型已放置

点击 X 后立体画站在地板上的实景画面。



9.2 调整已放下的模型

点模型所在位置选中它，屏幕下沿出现珊瑚色滑块与三个按钮：

大小：0.3 ~ 3.0 倍缩放。

旋转：−180 ~ 180 度。

俯仰：−180 ~ 180 度。

倾斜：−180 ~ 180 度。

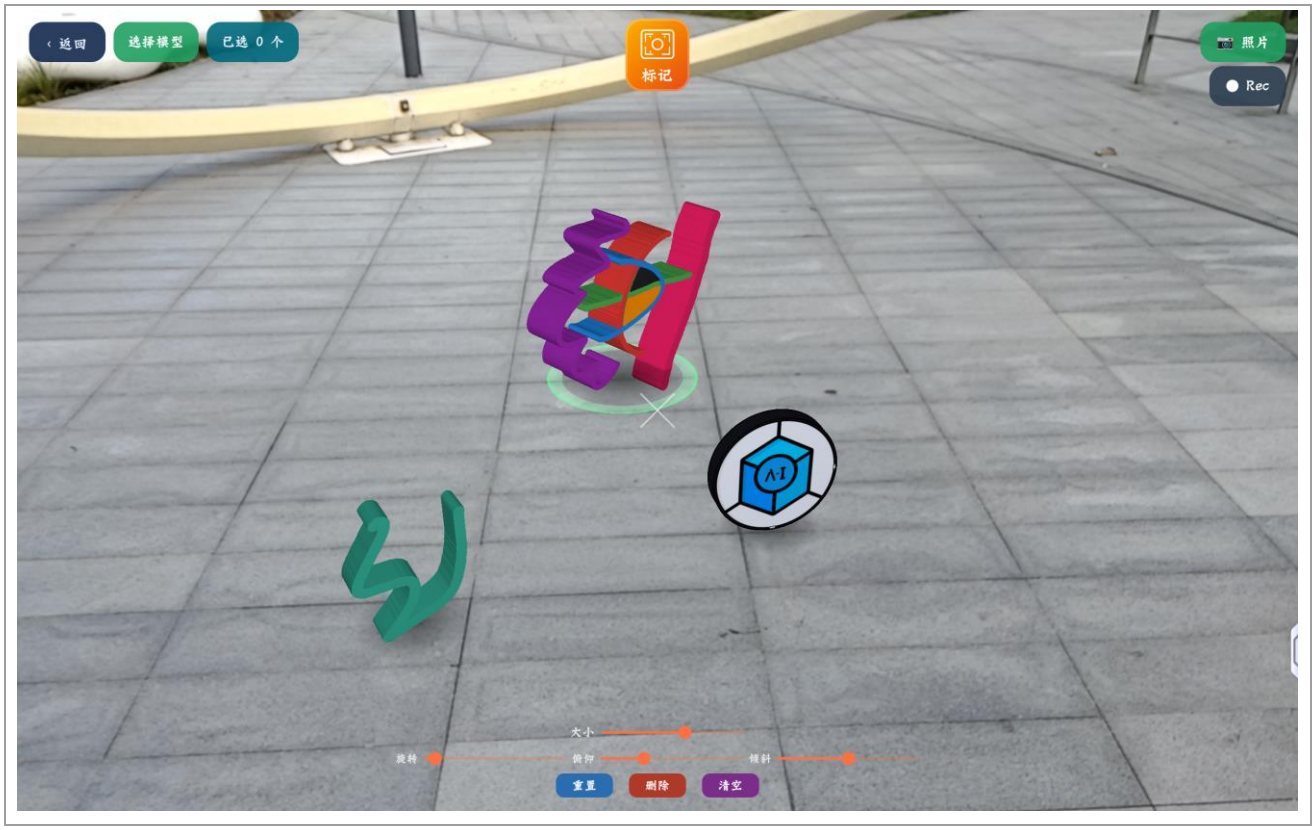
重置（蓝色）：把选中模型的旋转与大小归零。

删除（红色）：删掉选中的模型。

清空（紫色）：删掉所有已放下的模型（模型队列保留，可继续放置）。

底部调整滑块

图中已放置 3 个模型，选中其中一个后，可使用“大小 / 旋转 / 俯仰 / 倾斜 / 重置 / 删除 / 清空”滑块及按钮进行控制。



9.3 选择模型（模型队列）

点左上“选择模型”打开“选择 AR 模型”面板：

说明文字： “勾选画作后点「加入」。每次点击 X 会放置队列中的下一个模型。”

作品网格：4 列作品缩略图，轻点勾选（缩略图左上角出现 ✓）。

加入 N 个（绿色按钮）：把勾选的作品加入放置队列，数字随勾选数量变化。

‹ 关闭（左上）：关闭面板回到 AR 画面。

还没有作品时：显示“还没有已保存的作品——请先保存画作。” ——需要先在画布点“保存”。

已选 N 个：左上角常驻的队列计数，队列为空时显示“已选 0 个”。

说明：重新打开面板做新的勾选，等于建立一条新的队列。画布为空的画会以内置“标志金币”作为模型。

10 AR · 标记模式（QR 标记）

10.1 需要打印的标记

标记模式需要在地上放一张打印好的方形标记图案。

标记图索取请联系 info@absolute-interactive.com。

标记板实物

实拍：三张打印好的方形标记卡（白底深色方块图案）。实际使用时把其中一张平放在地面或桌面上，标记完整、平整、光线均匀，摄像头正对它。



10.2 操作流程

1. 进入标记 AR（3D → AR → 顶部“标记”卡片，或由不支持提示卡直接跳入）。

2. 屏幕中上部显示“确保画面中包含标记”（彩色字）。把摄像头对准地上的标记板，缓慢移动手机。

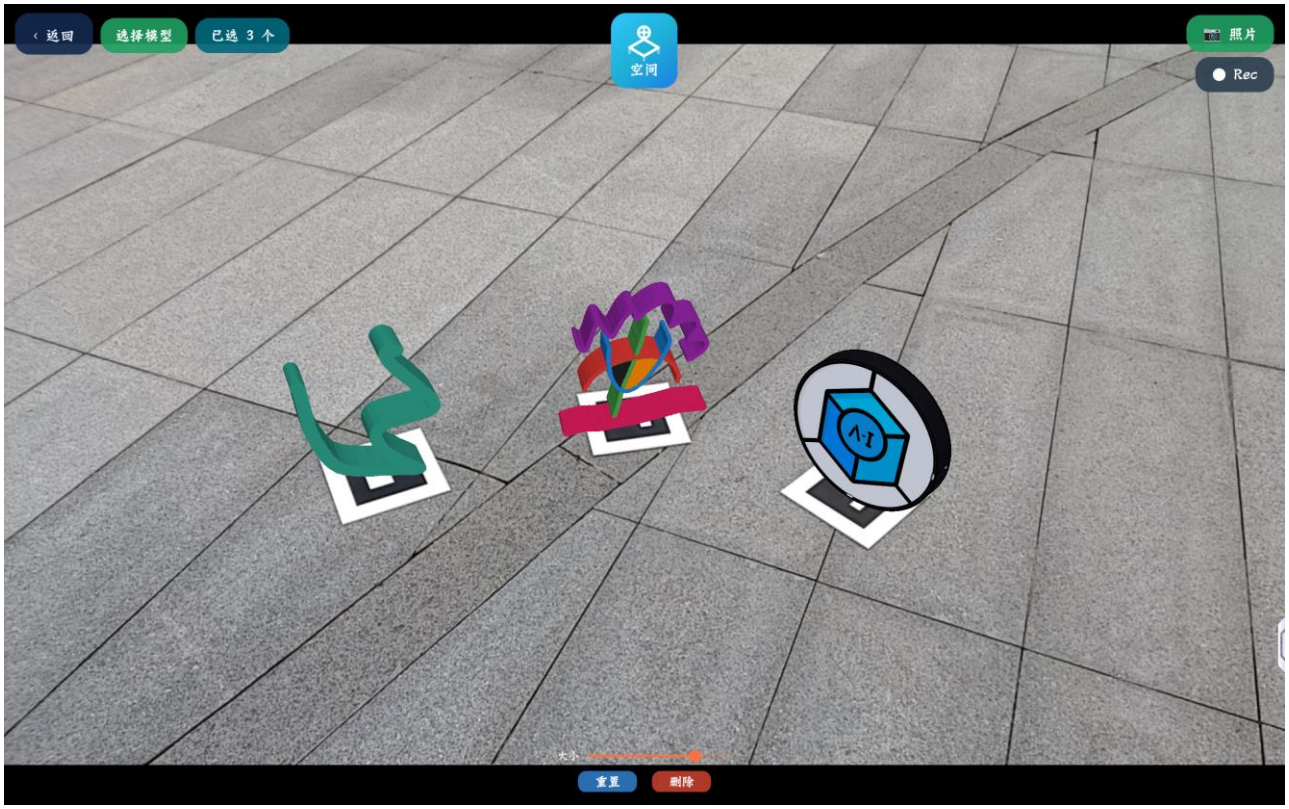
3. 看到标记时变为“已看到标记——正在自动放置…”。

4. 放好后变为绿色“已看到标记——模型已放置其上”，模型自动立到标记上，不需要点击屏幕。

5. 画布为空时，标记上立的是内置的“标志金币”。

模型立在标记上

立体画稳稳立在打印标记卡上的实景照片；顶部正中卡片显示“空间”（即当前处于标记模式），左上角计数“已选 3 个”。



10.3 标记模式的控件

左上： ‹ 返回 · 选择模型 · 已选 N 个。

右上： 照片、录像按钮（● Rec / ■ Stop）。

顶部正中： “空间”卡片（回空间模式；未装 ARCore 的设备显示“3D”）。

底部： 大小（0.3 ~ 3.0）· 重置（大小归零）· 删除（删掉最后放下的模型）。

说明：标记模式没有旋转/俯仰/倾斜滑块，也没有中央 X 准星与“清空”按钮——放置是自动的。标记模式里“照片 / 录像”在放下第一个模型之前点不动。

11 AR 的安装提示与故障提示

第一次点 AR 时，应用会自动检查设备的 AR 服务，可能出现下面的提示卡。照做即可，全部提示都无需退出应用重做操作。

正在检查 AR 支持…：等一两秒。

画现身 需要使用摄像头进行 AR。（按钮“继续”）：点“继续”，在系统弹窗里点“允许”。

画现身 需要使用摄像头进行 AR。点击「继续」并允许。：权限被拒绝过才会出现。点“继续”后在系统窗口选“允许”；若系统里已永久拒绝，请到 系统设置 → 应用 → 画现身 → 权限 → 相机 → 允许。

画现身 需要 Google Play 服务（AR）。请用离线安装包安装（无需 Google Play），安装后返回本应用。（状态行“本机尚未安装。”，按钮“安装 AR 服务（离线安装包）”）：点按钮 → 系统弹出“要安装此应用吗？” → 点“安装/更新”。装完应用会自己回到前台，并提示“AR 服务已安装，正在返回本应用。”。全程不需要 Google Play 商店。

本机已安装：1.5x.xxx：本机已有 AR 服务，点 AR 会直接进入 AR 画面。

此设备不支持 Google AR。（按钮“使用二维码标记 AR”）：这台手机不能玩空间模式。点按钮改用 QR 标记模式；同一台手机只提示一次，之后点 AR 直接进入标记模式。

Google Play 服务（AR）无响应。请重启设备后重试。：重启手机后再点 AR。

AR 需要应用窗口——请重启 画现身。/ 摄像头不可用。请关闭 画现身 后重新打开。：从后台彻底划掉应用，重新打开。

请先允许「安装未知应用」，再点「安装 AR 服务」。：到 系统设置 → 应用 → 画现身 → 允许安装未知应用，回来再点安装按钮。

此设备的 Android 版本太旧，无法使用 AR。：该设备只能用 QR 标记模式。

12 拍照与录像

AR 画面右上角有两个功能（两种模式都有）：

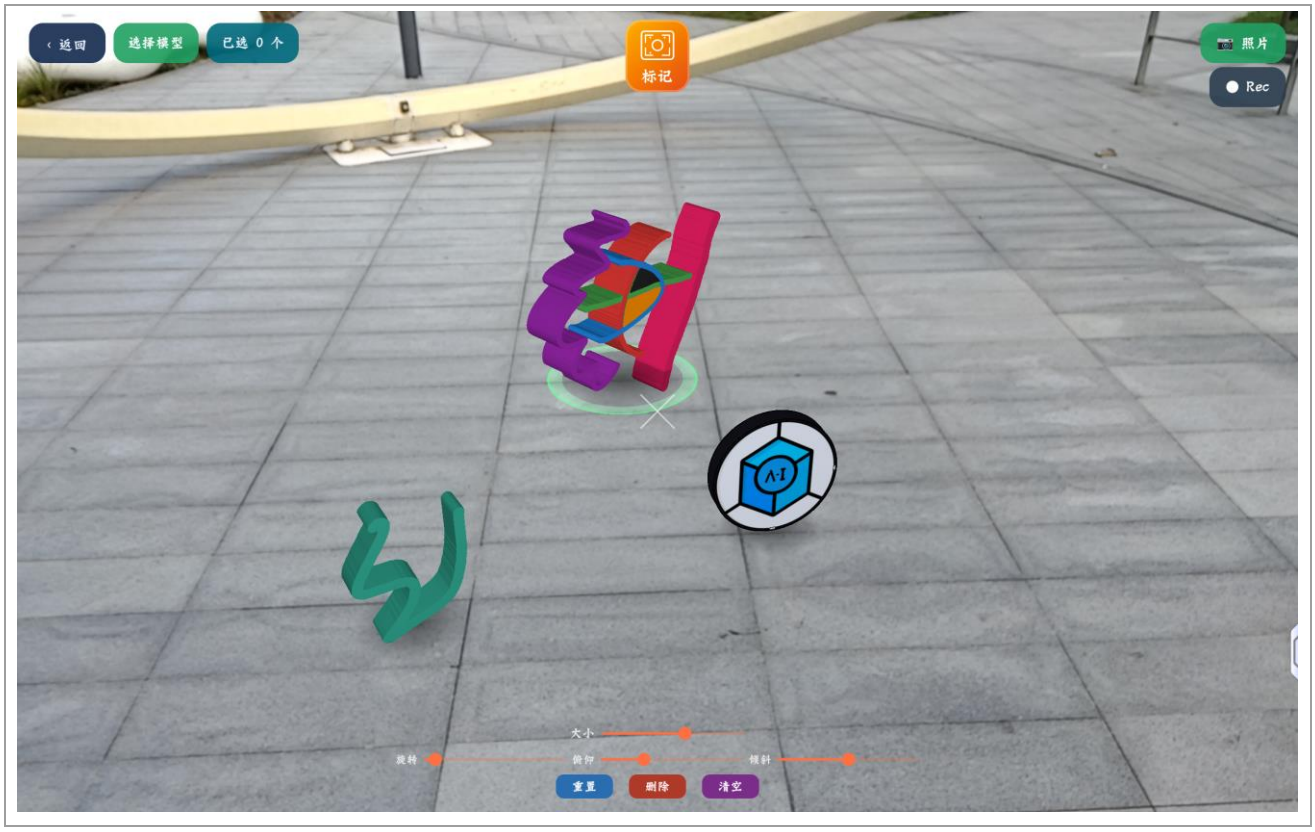
📷 **照片**：把当前“摄像头实景 + 立体画 + 阴影”合成一张 JPG，存到手机相册目录 Pictures/Kiddraw/，文件名形如 Kiddraw_20261026_143005.jpg。成功提示“照片已保存到相册”，失败提示“照片保存失败”或“拍照失败”。

● **Rec / ■ Stop**：录一段 MP4，存在 Movies/Kiddraw/。停止后提示“视频已保存到相册（N fps）”，失败提示“视频失败：原因”。

说明：录像按钮上的 Rec / Stop 字样在中文界面里也保持英文，属正常显示。

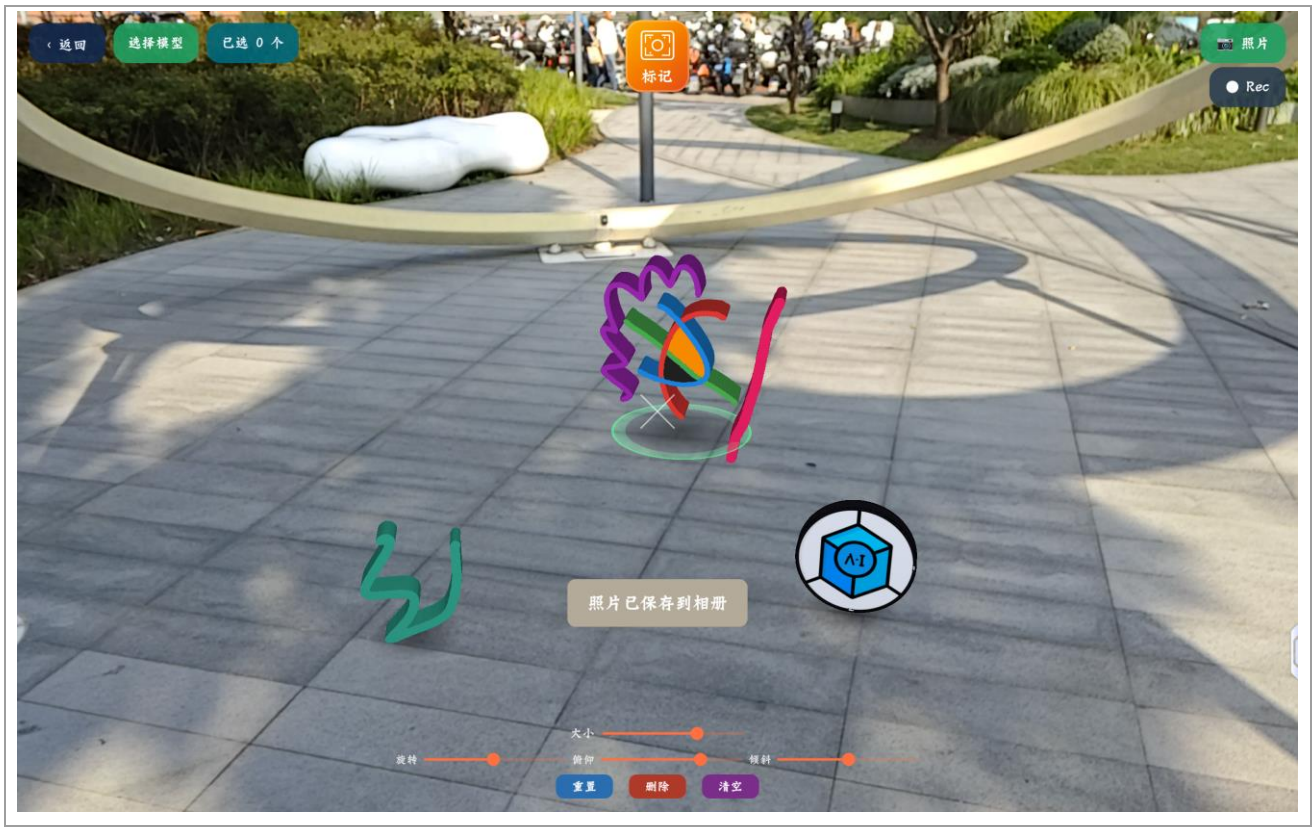
录像

视频录制成功后，屏幕提示“视频已保存到相册（N fps）”。注意：下方这张图与 9.2 底部调整滑块是同一张，画面里没有视频保存提示，需要补拍一张录像成功的截图替换。



照片

照片拍摄成功会显示已保存信息提示。



13 关于页

3D 视图点右上“关于”打开关于页，卡片内容从上到下：应用图标、画现身、版本 1.425、公司: 上海添强交互、© 2026 上海添强交互 · 版权所有、蓝色邮箱 info@absolute-interactive.com（点一下打开手机邮件）、绿色“关闭”按钮。点卡片以外的区域也可以关闭关于页。

关于页



14 常见问题

手指在顶部/右缘拖动没有笔迹：工具栏条带与粗细滑块条带是禁画区，请在画布中间区域画。

“保存颜色”是灰的：当前用的是预设色板的颜色；先在色轮上调一个颜色再保存。

“撤销”按钮变灰：没有可撤销的步骤了（历史上限 20 步）。

“我的画作”里看不到图片：未授予相册权限：点“允许”。另外相册只显示导出的 Kiddraw_... 图片，不会显示手机里的其他照片。

“选择 AR 模型”里是空的：要先在画布点“保存”保存作品，作品才会出现在模型列表里。

进入 AR 一直转圈 / 放不下模型：空间模式：缓慢平移手机扫有纹理的地面，光线别太暗；也可直接改用 QR 标记模式。

空间模式的模型位置飘：地面纹理太少时 ARCore 会漂移；换地毯、桌面等有纹理处，或改用标记模式（最稳）。

点 AR 出现安装提示且安装失败：见 11 章；重启手机后重试，必要时在系统里卸载 ARCore 的更新后重试。

手机竖过来画布不跟着转：画布与开屏固定横屏；3D 与 AR 允许自由旋转，属正常。

AR 里照片按钮点了没反应（标记模式）：标记模式要先放下至少一个模型，照片/录像才可用。

想删除作品：“我的作品”里长按缩略图，点右上角红色 ×（会连同绑定的相册图片一起删除）。

想删除相册图片：“我的画作”里长按缩略图，立即删除，无确认弹窗。

附录 界面真实文字对照

工具栏：铅笔 · 橡皮 · 填充 · 颜色 · 撤销 · 重做 · 清空 · 保存 · 新建 · 打开 · 导出 · 相册 · 3D · AR（“3D” “AR”在中文界面里也保持英文写法）

选色面板：返回 · 保存颜色 · 选择颜色 · 我的颜色（最多 10 个） · 轻点选择已保存的颜色，长按删除。

作品与相册：我的作品 · 标志金币 · 还没有作品 · 保存画作后，作品会存在这里，之后可以打开继续画。 · 今天 · 我的画作 · 还没有画作 · 导出图片后，会显示在这里。 · 查看你的画作 · 画现身 需要权限才能显示保存的图片。 · 允许

提示语：已保存！ · 已存为新建！ · 已导出到相册！ · 导出失败 · 照片已保存到相册 · 照片保存失败 · 拍照失败 · 视频已保存到相册（N fps） · 视频失败：原因

3D 视图：‹ 返回 · 载入模型 · 关于 · 拖动旋转 · 滑块缩放 · 左侧滑块：厚度 · 正在生成你的 3D 作品…

关于页：画现身 · 版本 · 公司 · 版权所有 · 关闭 · info@absolute-interactive.com

AR 提示卡：正在检查 AR 支持… · 画现身 需要使用摄像头进行 AR。 · 画现身 需要使用摄像头进行 AR。点击「继续」并允许。 · 继续 · 本机尚未安装。 · 本机已安装： · （已停用） · 画现身 需要 Google Play 服务（AR）。请用离线安装包安装（无需 Google Play），安装后返回本应用。 · 安装 AR 服务（离线安装包） · 可在无 Google Play 的 ARCore 认证设备上使用。 · 此设备不支持 Google AR。 · 使用二维码标记 AR · Google Play 服务（AR）无响应。请重启设备后重试。 · AR 需要应用窗口——请重启 画现身。 · 摄像头不可用。请关闭 画现身 后重新打开。 · 此设备的 Android 版本太旧，无法使用 AR。 · 请先允许「安装未知应用」，再点「安装 AR 服务」。 · 正在打开系统安装界面… · AR 服务已安装，正在返回本应用。 · 安装请求失败： · 无法打开安装界面： · 系统未打开安装界面。 · 安装失败： · 已安装的 AR 服务签名不同。在打开的页面中点击「卸载更新」，然后再点「安装 AR 服务」。 · 本机的 AR 服务是系统内置的，无法替换。请重启设备后点击「继续」。

AR 界面与滑块：标记 · 空间 · 已选 N 个 · 选择模型 · 选择 AR 模型 · ‹ 关闭 · 勾选画作后点「加入」。每次点击 X 会放置队列中的下一个模型。 · 加入 N 个 · 还没有已保存的作品——请先保存画作。 · 📷 照片 · ● Rec · ■ Stop · 请缓慢移动设备，扫视地面… · 就绪——点击 X 放置你的画作 · 就绪 · 确保画面中包含标记 · 已看到标记——正在自动放置… · 已看到标记——模型已放置其上 · 大小 · 旋转 · 俯仰 · 倾斜 · 重置 · 删除 · 清空

在中文界面里仍显示英文的文字：色板空提示 Tap "Save colour" (top right) to store your wheel picks here. · 色值 #RRGGBB · 录像按钮 ● Rec / ■ Stop · 跨天日期格式