

场景识别数据集标注说明

1. 任务需求

扫地机器人在工作运行过程中，间断性采集运动前向视野内场景图像，识别图像可能场景并返回对应标签。

目标：将图片进行分类。若图片属于某一类，表示采集这张图片的扫地机器人处在该类型的房间中。

每一张图片都应该独立判断，不能依靠前一帧或多帧经验。

2. 标注类别

类型 1. bed_room (卧室)

类型 2. dinning_room (餐厅)

类型 3. drawing_room (客厅)

类型 4. toilet_room (卫生间)

类型 5. kitchen (厨房)

类型 6. balcony (阳台)

类型 7. others

类型 8. CrossLook_所在房间_望向房间

类型 8.1. CrossLook_drawing_dinning (交叉视角_客厅_餐厅)

类型 8.2. CrossLook_dinning_drawing (交叉视角_餐厅_客厅)

类型 8.3. CrossLook_others_dinning (交叉视角_其他_餐厅)

类型 8.4. CrossLook_others_drawing (交叉视角_其他_客厅)

类型 8.5. CrossLook_bedroom_others (交叉视角_卧室_其他)

类型 8.6. CrossLook_others_bedroom (交叉视角_其他_卧室)

类型 8.7. CrossLook_dinning_kitchen (交叉视角_餐厅_厨房)

类型 8.8. Crosslook_kitchen_dinning (交叉视角_厨房_餐厅)

类型 8.9. CrossLook_others_kitchen (交叉视角_其他_厨房)

类型 8.10. CrossLook_others_others (交叉视角_其他_其他)

类型 8.11. CrossLook_bedroom_drawing (交叉视角_卧室_客厅)

类型 8.12. CrossLook_drawing_balcony (交叉视角_客厅_阳台)

类型 8.13. CrossLook_others_balcony (交叉视角_其他_阳台)

类型 8.14. CrossLook_others_toilet (交叉视角_其他_厕所)
类型 8.15. CrossLook_drawing_bedroom (交叉视角_客厅_卧室)
类型 8.16. CrossLook_drawing_others (交叉视角_客厅_其他)
类型 8.17. CrossLook_drawing_toilet (交叉视角_客厅_厕所)
类型 8.18. CrossLook_dining_toilet (交叉视角_餐厅_厕所)
类型 8.19. CrossLook_dining_others (交叉视角_餐厅_其他)
类型 8.20. CrossLook_drawing_kitchen (交叉视角_客厅_厨房)
类型 8.21. CrossLook_toilet_others (交叉视角_厕所_其他)
类型 8.22. CrossLook_dining_bedroom (交叉视角_餐厅_卧室)
类型 8.23. CrossLook_bedroom_dining (交叉视角_卧室_餐厅)

类型 9. CrossLook_所在房间

类型 9.1. CrossLook_dinning (交叉视角_餐厅)
类型 9.2. CrossLook_drawing (交叉视角_客厅)
类型 9.3. CrossLook_others (交叉视角_其他)

类型 10. test_room (测试区)

类型 11. wall (墙)

类型 12. sofa_bed_edge (沙发_床_边缘)

一张图片满足以下两个条件可以称为带有“明显房间特征”的图片。一，图片中有清晰的特征表明该机器人显然处于某个房间类型中。二，该特征对应区域的面积较大，例如超过 20% (不需要严格参考这个阈值，上下波动都可以，以人类经验为主)。

类型 1. bed_room (卧室)，对应特征有床，床头柜等卧室专用品 (床底)。

类型 2. dinning_room (餐厅)，对应特征有餐桌椅群。

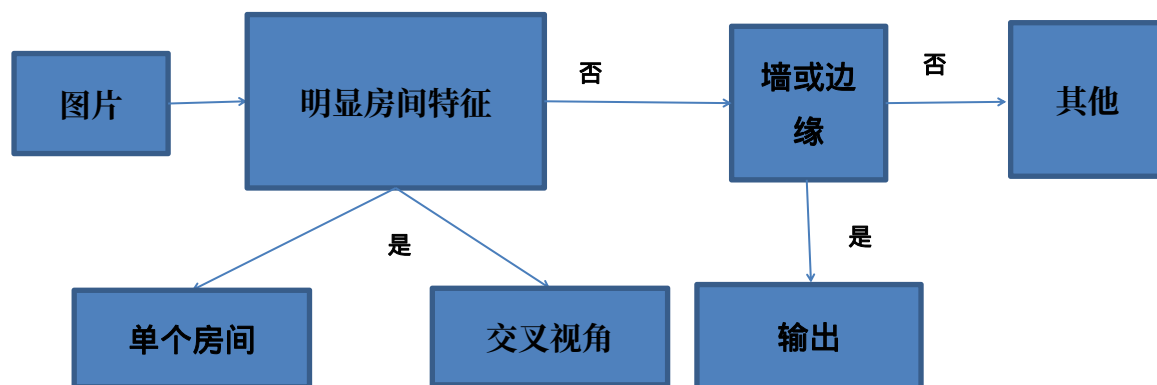
类型 3. drawing_room (客厅)，对应特征有电视，电视桌，茶几，沙发等客厅用品。

类型 4. toilet_room (卫生间)，对应特征有马桶，便池，浴缸，淋浴器等卫浴专用品。

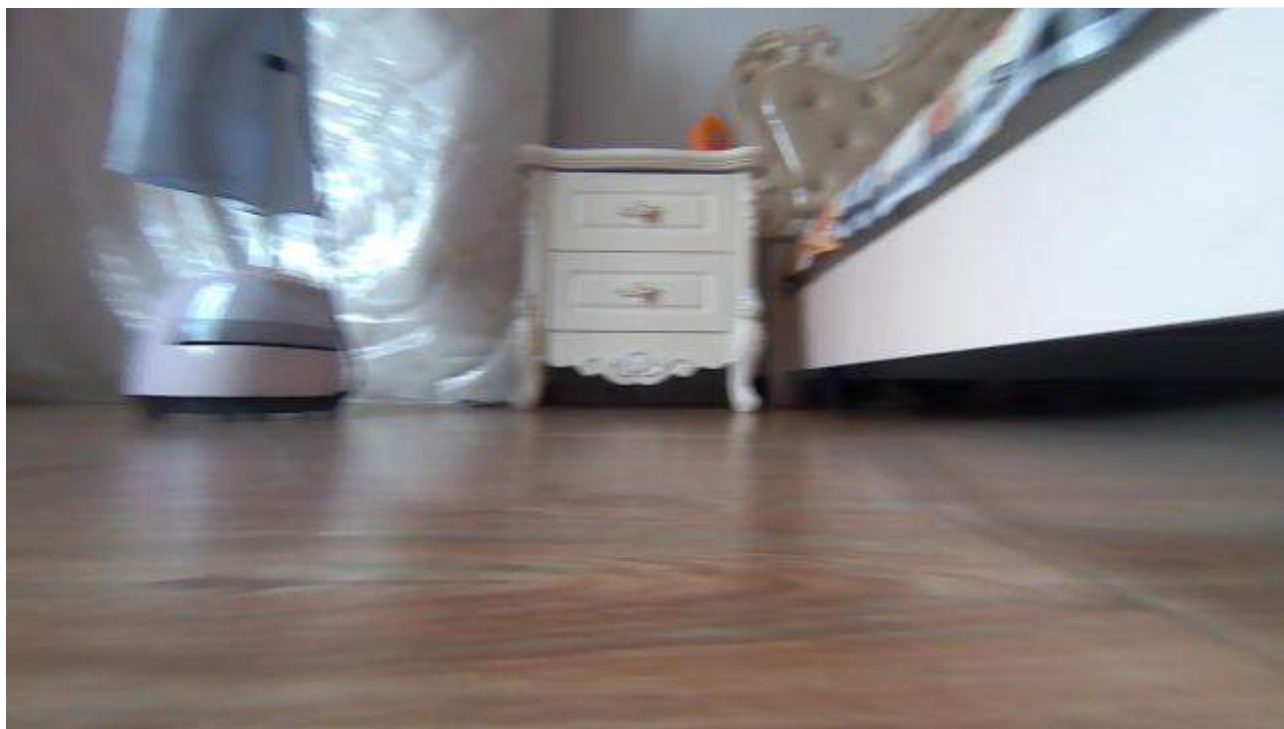
类型 5. kitchen (厨房)，对应特征有橱柜，打火灶等厨房专用品。

类型 6. balcony (阳台)，人为能识别出机器人是在阳台。

◆ 每张图片都要**严格按照优先级顺序进行标注**。如下图：



例如，下图中的床所在的区域可以作为“明显房间特征”。



若一张图片仅有一种类型的“房间特征”,则将图片标注为该房间特征对应的房间类型，即类型 1~6 中的一种。

若一张图片无“房间特征”，可被判断为：

类型 7. others

类型 10. test_room（测试区），公司的测试房间。

类型 11. wall（墙），图片完全没有特征，比如镜头几乎被挡住（或者挡住了大部分并且分布出图片中的房间）或者是墙角落，图片上几乎没有什么有用信息，图片中全是墙，或者全市同一个颜色的物品等。

类型 12. bed_sofa_edge（沙发_床_边缘），图片不满足前面几种类型，并且图片中有床，沙发的边缘形状，但是不好区分具体类别或者房间。

若一张图片同时拥有多个图像特征，或一张图片中有半掩的门/敞开的门框/地板界线/转角/门槛等多个房间交界的特征，则采用以下方式进行分类。

当一张图片有两个房间特征时，或一张图片中有半掩的门/敞开的门框/地板界线/转角/门槛等多个房间交界的特征，可被判断为：

类型 8. CrossLook_所在房间_望向房间

“所在房间”为扫地机器人所在的房间类型，由人主观判断，例如所在房间的“明显房间特征”离镜头较近；

“望向房间”为另一房间类型。

“所在房间”，“望向房间”均可以从类型 1~7 中选择，注意包括 others。

类型 8.1. CrossLook_drawing_dinning



备注：

1. 门框后面的卧室房间特征区域面积太小（不超过 20%），不算做“明显房间特征”
2. “所在房间”被认定为客厅，因为有电视和电视桌这一“明显房间特征”，且相比其他“明显房间特征”，这个特征离镜头更近。
3. “望向房间”被认定为餐厅，因为有餐桌椅群这一“明显房间特征”。



备注：看到部分沙发（客厅）和餐桌（餐厅）。

备注：卧室在图片中所占区域过小，且无明显特征（被拖把挡着了）。不算“明显房间特征”

备注：门框后的厨房特征并不明显，不算“明显房间特征”。



类型 8.2. CrossLook_dinning_drawing

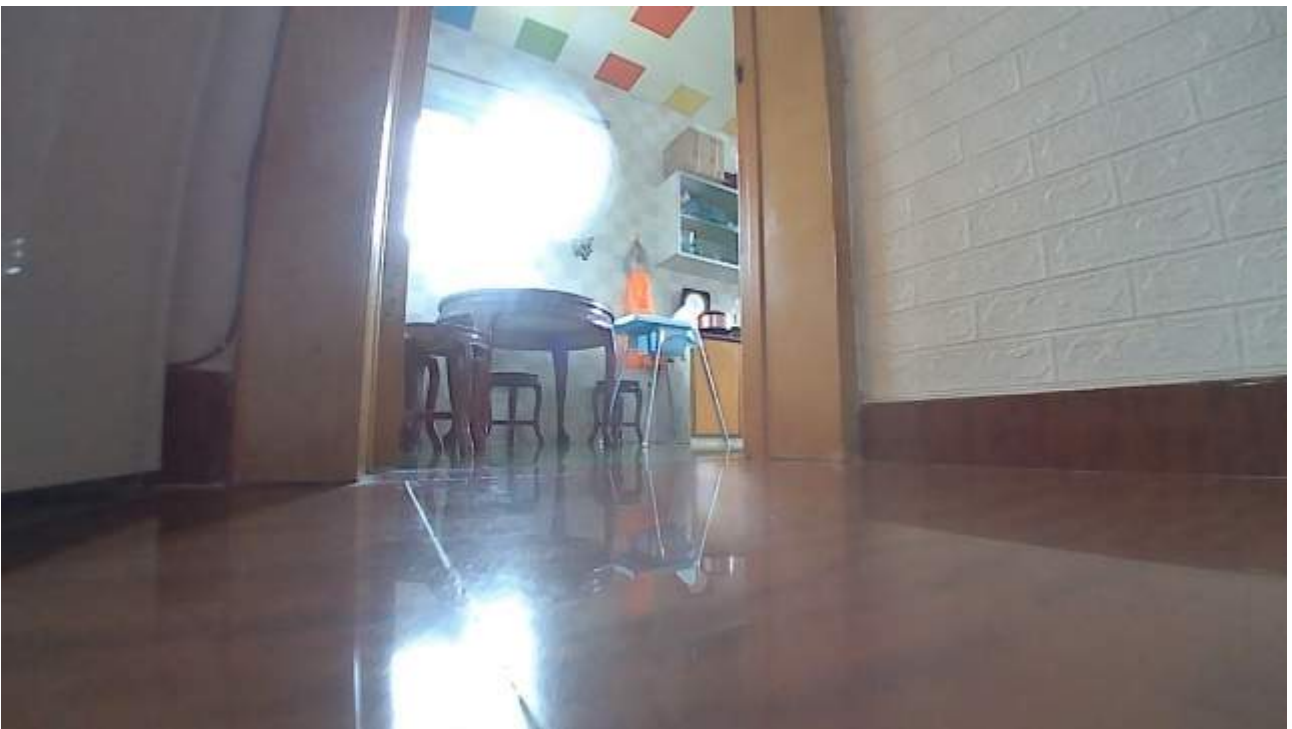


类型 8.3. CrossLook_others_dinning

备注：“所在房间”无法被认定。



备注：存在房间交界的特征，地板界线或墙壁转角。

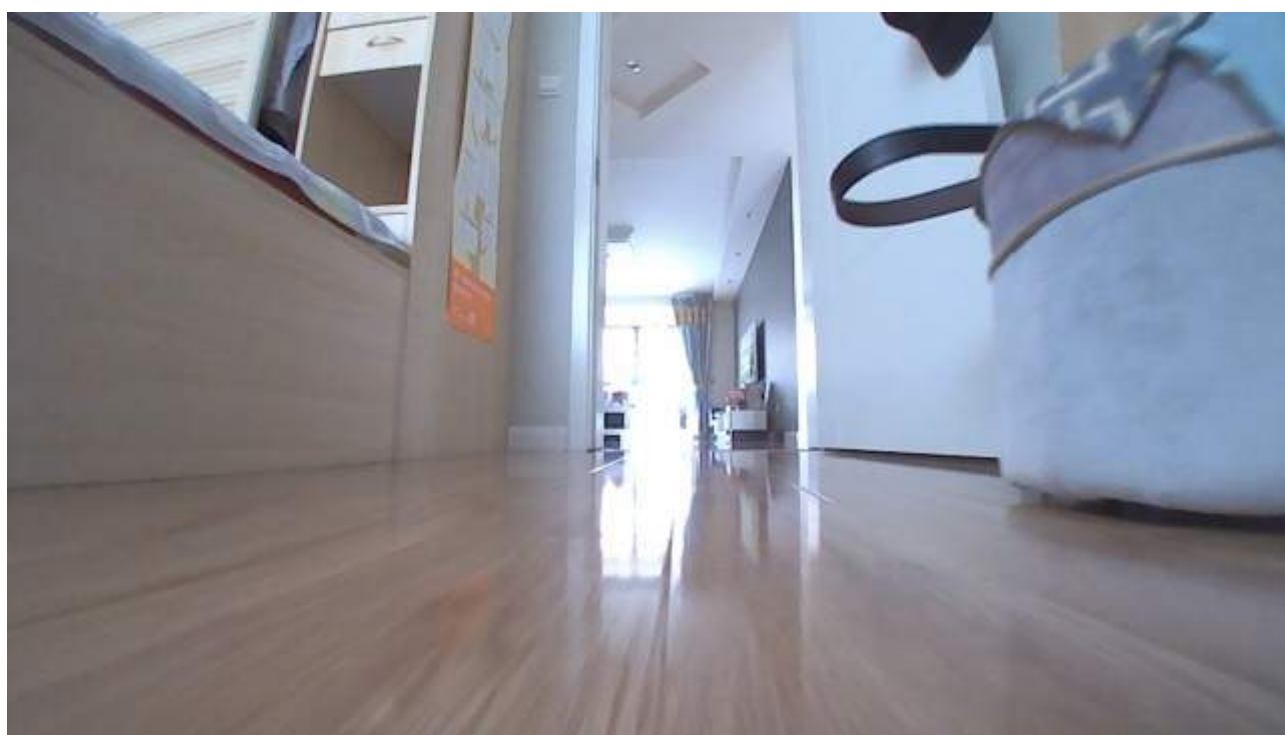




备注：有门/门框/地板界线等多个房间交界的特征，但无法判断所在房间的类型。



类型 8.4. CrossLook_others_drawing





类型 8.5. CrossLook_bedroom_others

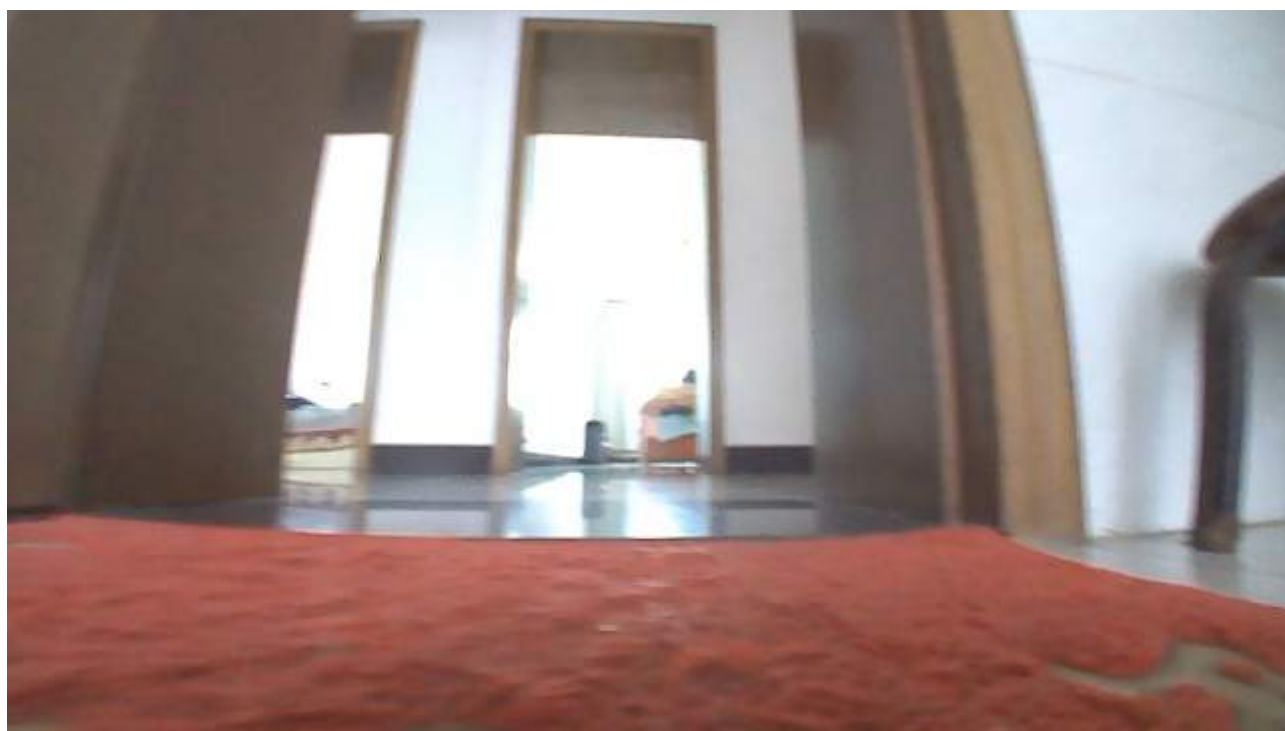


(门后区域较大，但看不清门后的房间特征)



类型 8.6. CrossLook_others_bedroom





类型 8.7. CrossLook_dinning_kitchen



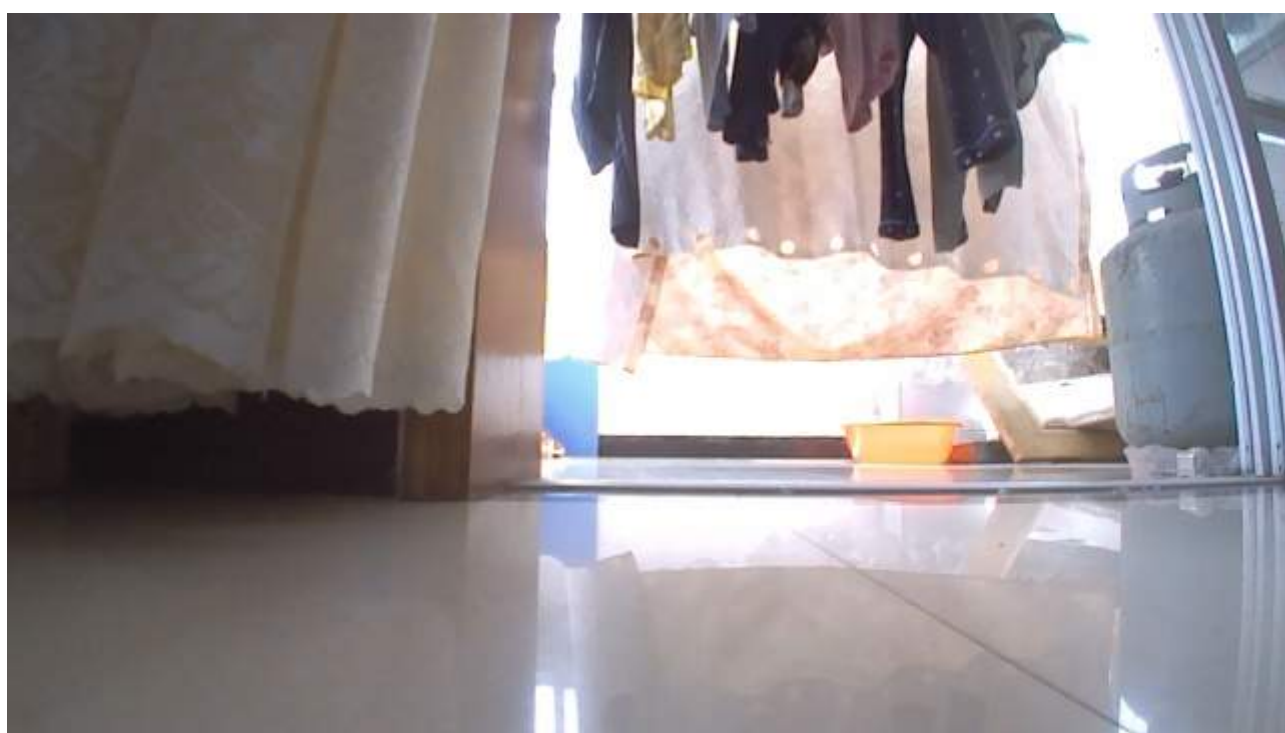
类型 8.8. Crosslook_kitchen_dinning

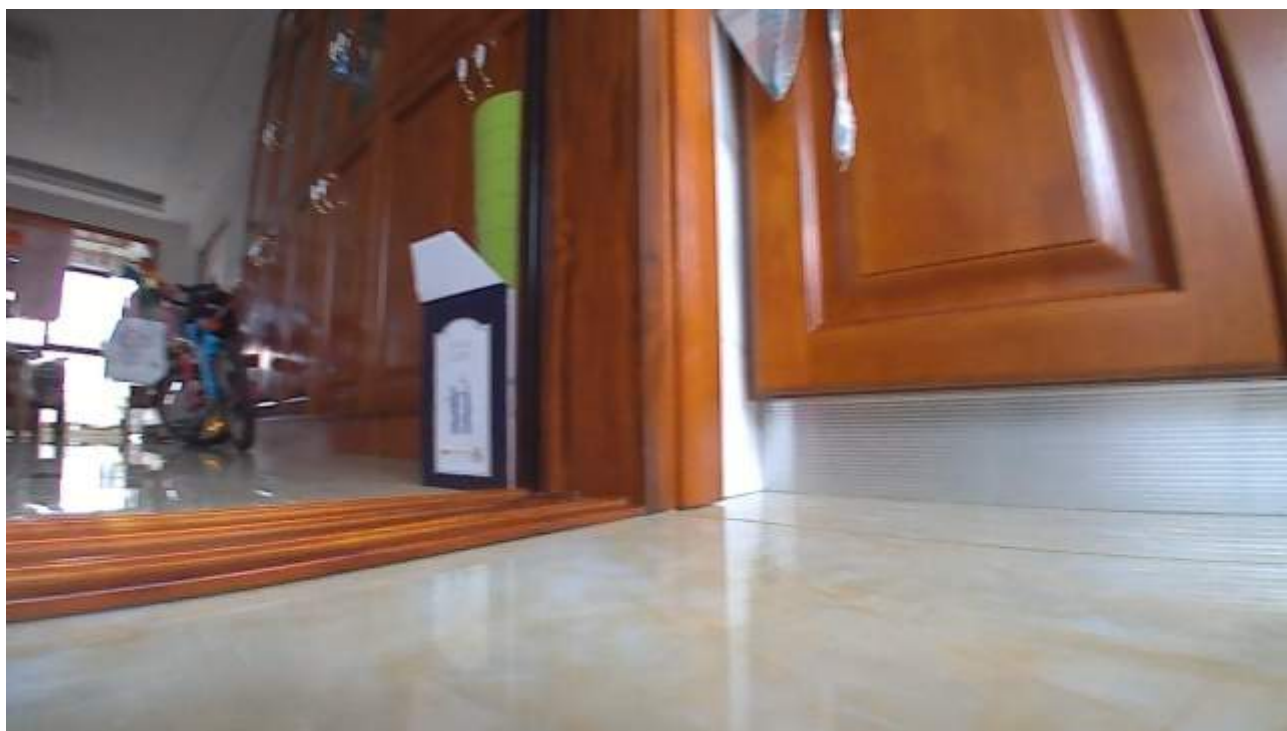


类型 8.9. CrossLook_others_kitchen



类型 8.10. CrossLook_others_others





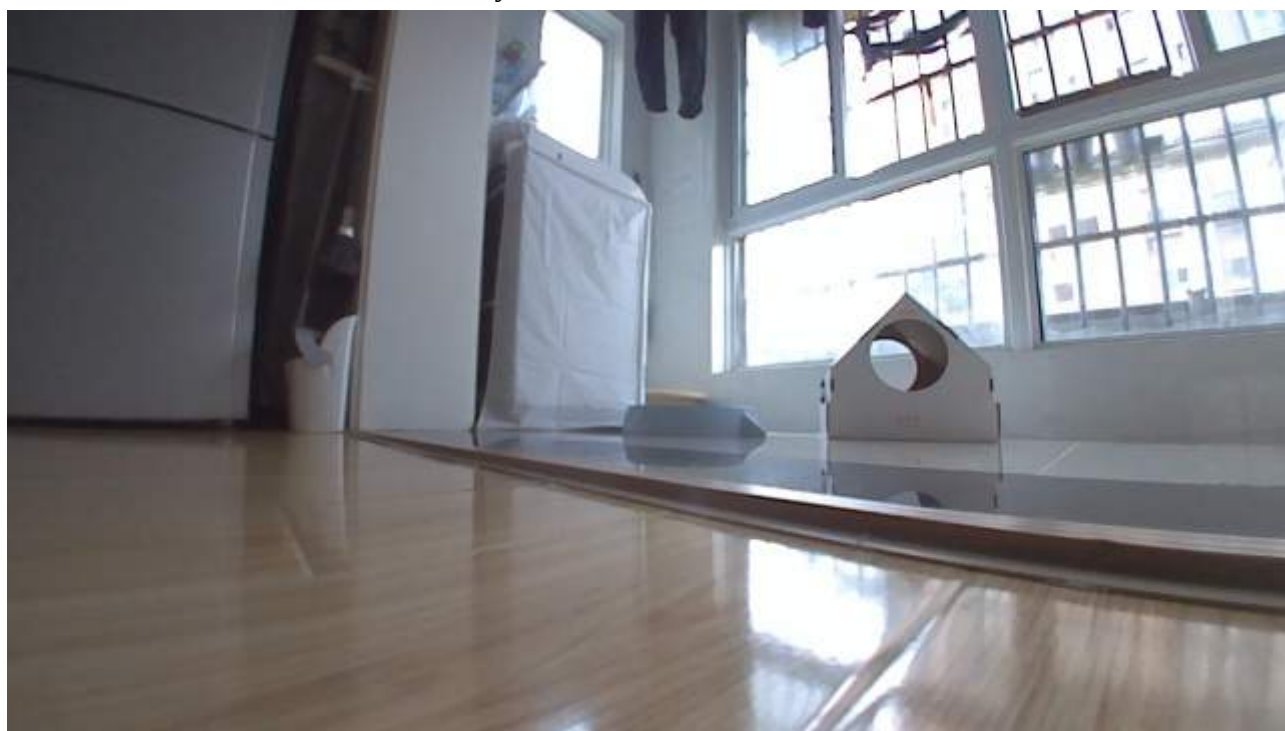
类型 8.11. CrossLook_bedroom_drawing

类型 8.12. CrossLook_drawing_balcony





类型 8.13. CrossLook_others_balcony



类型 8.14. CrossLook_others_toilet



备注：有门槛因而知道有两个房间。

特别备注：卫浴间里用来隔开喷浴间的玻璃门不算做多房间的交界特征。即不属于 CrossLook 类别。

当一张图片有 3 个及以上房间特征时，可被判断为：

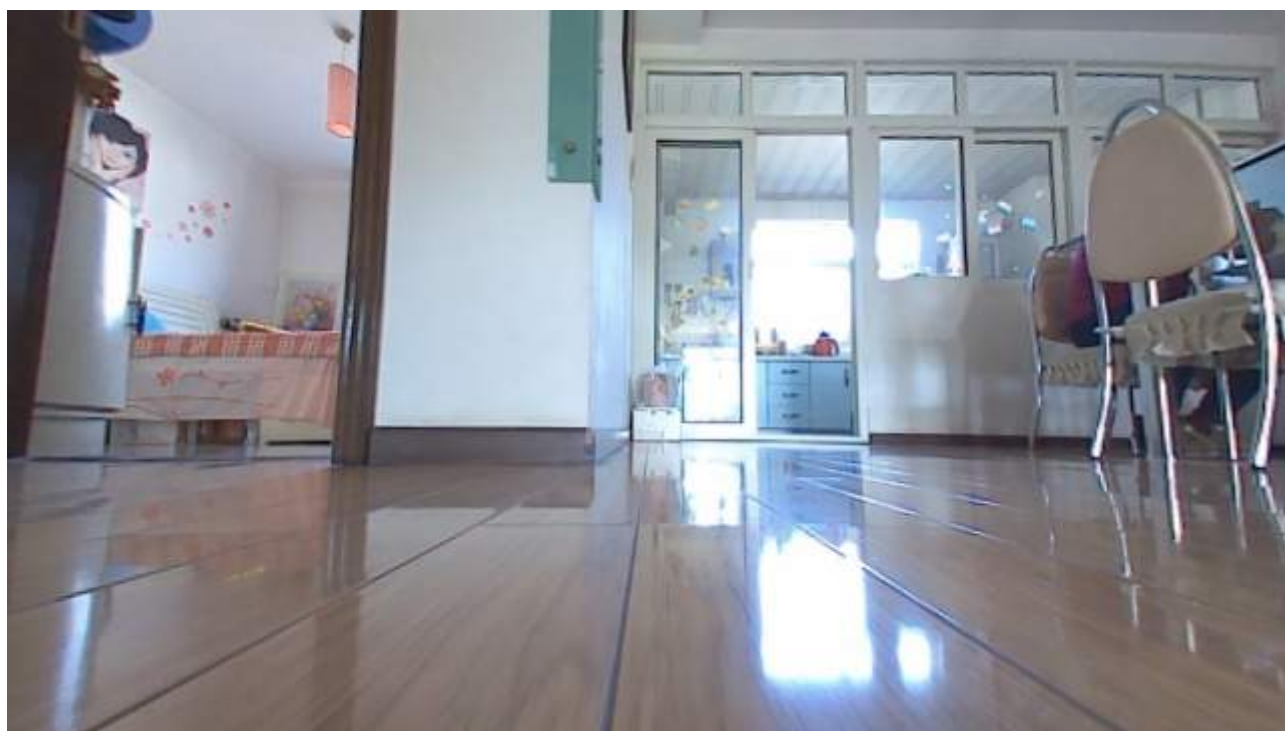
类型 9. CrossLook_所在房间

类型 9.1. CrossLook_dinning

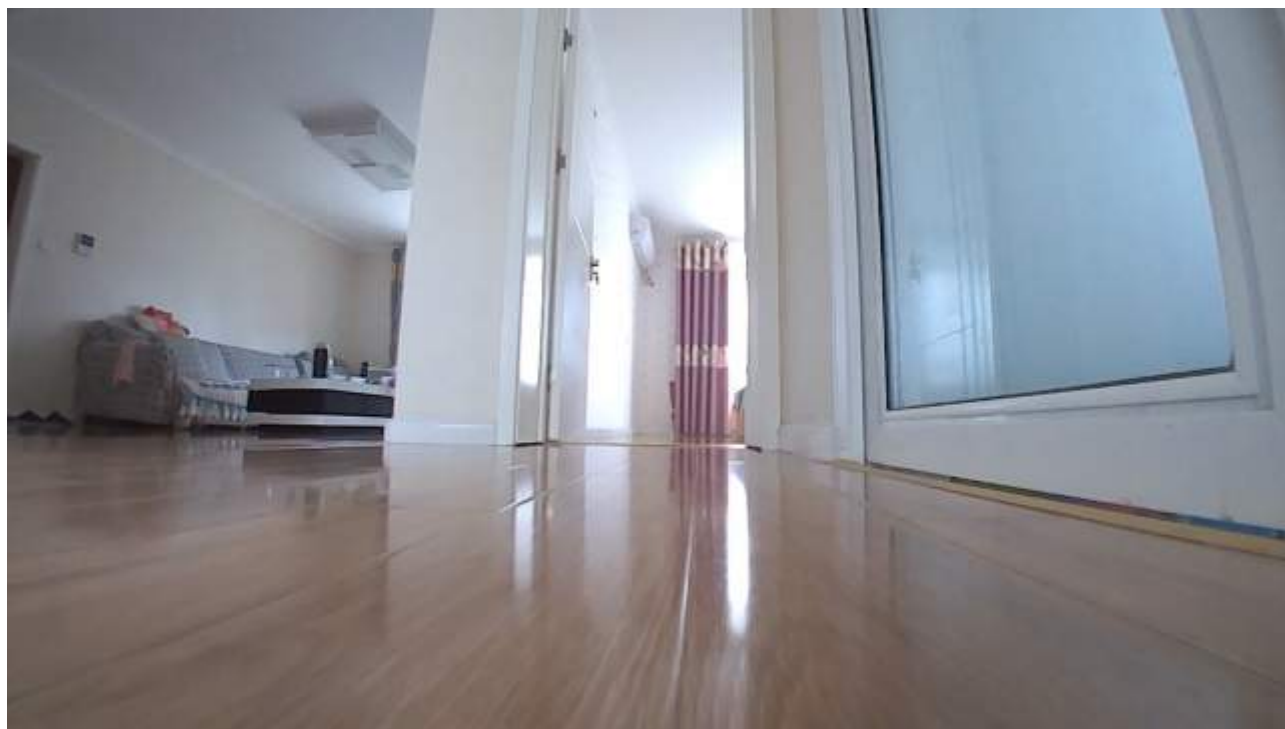


图片内多个房间（餐厅-客厅-卧室）均占较多面积，肯定是 CrossLook。但标记为 CrossLook_所在房间，例如，CrossLook_dinning。

类型 9.2. CrossLook_drawing



类型 9.3. CrossLook_others



特别注意事项 1：门框或门内对应区域在图片中所占面积很少，例如，小于 20%，不算 CrossLook 所需要的房间特征!)

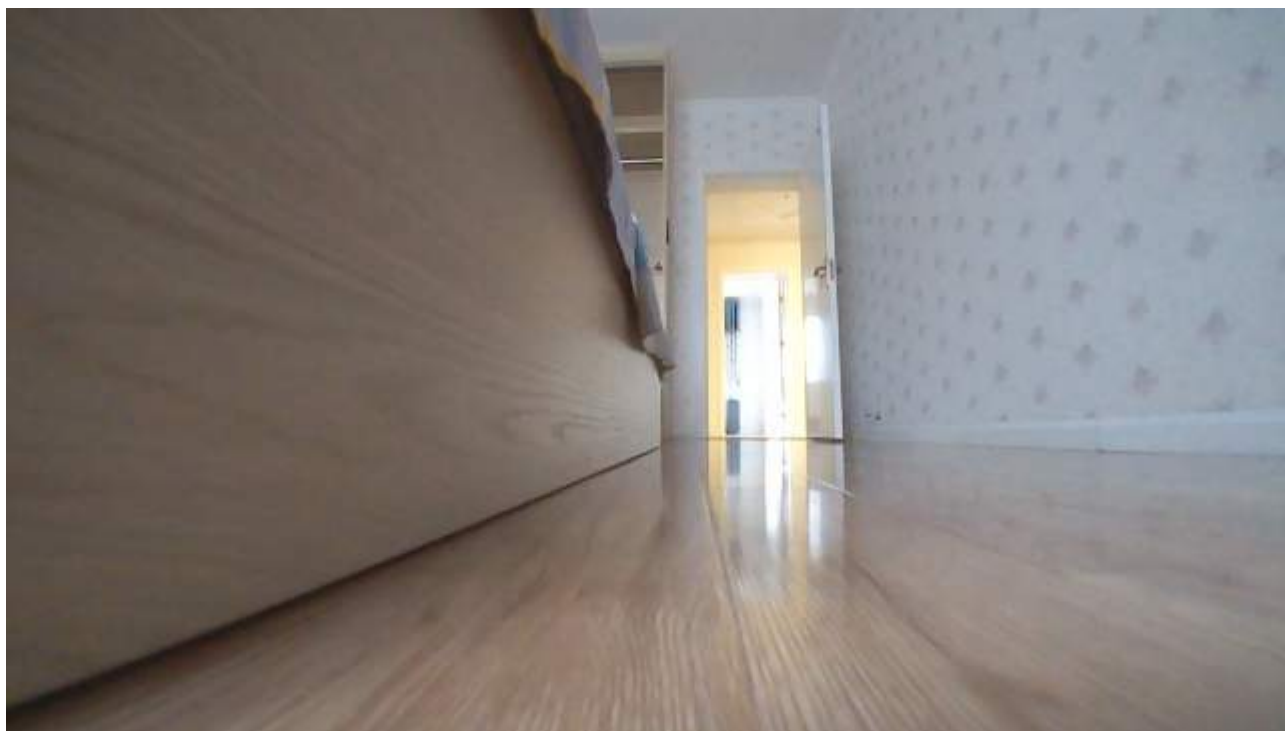
others，虽然看到了关闭的门，但看不到门后面的房间特征。不算 CrossLook。



kitchen, 虽然看到了打开的门, 但看不到门后面的房间特征。



bedroom, 门后区域太小, 看不清门后的房间特征。



dinning_room, 门框内区域太小。



dinning_room, 门框内区域太小。



特别注意事项 2：门框或门内对应区域在图片中所占面积很少，例如，小于 20%，不算 CrossLook 所需要的房间特征!)



特别备注：卫浴间里用来隔开淋浴间的玻璃门不算做多房间的交界特征。即不算 CrossLook!

