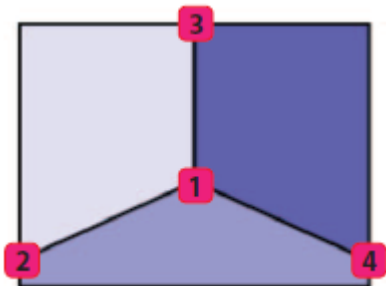


## Report 18-4-2

1. 继续写脚本检测剩余的训练数据，并手动校准。另外之前检测时没有考虑到边界上关键点的相对位置约束，部分拓扑有少量漏检测的错例，重新校准。现在已将 LSUN 训练集全部校准完毕。
2. 数据扩充,把所有训练集图片水平翻转。镜像翻转后关键点的坐标和顺序都会发生改变，其中顺序按不同拓扑有不同可能，需要对翻转的训练数据分不同拓扑调整关键点的顺序。



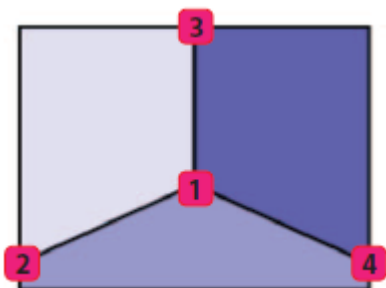
如这种拓扑的图像水平翻转后，需要把点 2 和点 4 的储存顺序交换。

最终得到 8000 张训练图片（一半是水平翻转），和相应按官方规定排序的 keypoints 坐标。

接下来需要按照每个关键点坐标生成相应的 2D 高斯 ground truth，但是有两个小问题不确定，一个是关于 ground truth 的通道数，不知道是对一张图生成 1 张 ground truth 还是对图上的每个点都生成 1 张 ground truth. 还有一个是不知道距离关键点多少个像素时使高斯值置 0. 给作者发了邮件询问。

## Report 18-4-1

LSUN 官方数据集中有个别图的关键点 ground truth 储存顺序与他们定义的不大一样。对此，先分 11 种拓扑按照关键点间的相对位置关系，写脚本检测错误的 ground truth，然后手动校准。目前检测并校准了 8 类拓扑(约 3200 张)的数据，还差 3 类拓扑(约 800 张)待矫正。



如图是 LSUN 定义的点序，但是实际 ground truth 中有点序与定义不符合的情况，例如原本标 3 的地方存的是点 4 的坐标，原本标 4 的地方存的点 3 的坐标. Roomnet 需要区分这种点序，因此需要对数据校准。

## 数据校准记录:

**Type0: 2/651** (错误 ground truth 占该拓扑总体比例) 数字表示训练集中第 i 张图片

keypoint error, type0: 1996

keypoint error, type0: 3129

**Type1: 27/166**

keypoint error, type1: 235

keypoint error, type1: 328

keypoint error, type1: 423

keypoint error, type1: 623

keypoint error, type1: 642

keypoint error, type1: 867

keypoint error, type1: 955

keypoint error, type1: 1434

keypoint error, type1: 1475

keypoint error, type1: 1700

keypoint error, type1: 1810

keypoint error, type1: 1885

keypoint error, type1: 1953

keypoint error, type1: 2045

keypoint error, type1: 2185

keypoint error, type1: 2194

keypoint error, type1: 2259

keypoint error, type1: 2485

keypoint error, type1: 2612

keypoint error, type1: 3113

keypoint error, type1: 3407

keypoint error, type1: 3572

keypoint error, type1: 3606

keypoint error, type1: 3691

keypoint error, type1: 3733

keypoint error, type1: 3817

keypoint error, type1: 3847

**Type2: 0/2**

**Type3: 11/27** (错误 ground truth 占该拓扑总体比例) 数字表示训练集中第 i 张图片

keypoint error, type3: 400

keypoint error, type3: 1059

keypoint error, type3: 1682

keypoint error, type3: 2052

keypoint error, type3: 2061

keypoint error, type3:	2736
keypoint error, type3:	2893
keypoint error, type3:	3408
keypoint error, type3:	3583 (type4)
keypoint error, type3:	3699
keypoint error, type3:	3889

**Type4: 41/1002**

keypoint error, type4:	66
keypoint error, type4:	169
keypoint error, type4:	277
keypoint error, type4:	392
keypoint error, type4:	518
keypoint error, type4:	529
keypoint error, type4:	550
keypoint error, type4:	556
keypoint error, type4:	570
keypoint error, type4:	601
keypoint error, type4:	669
keypoint error, type4:	670
keypoint error, type4:	933
keypoint error, type4:	1239
keypoint error, type4:	1393
keypoint error, type4:	1411
keypoint error, type4:	1546
keypoint error, type4:	1557
keypoint error, type4:	1641
keypoint error, type4:	1915
keypoint error, type4:	2107
keypoint error, type4:	2109
keypoint error, type4:	2126
keypoint error, type4:	2162
keypoint error, type4:	2293
keypoint error, type4:	2470
keypoint error, type4:	2495
keypoint error, type4:	2559
keypoint error, type4:	2657
keypoint error, type4:	2663
keypoint error, type4:	2849
keypoint error, type4:	2916
keypoint error, type4:	3249
keypoint error, type4:	3321
keypoint error, type4:	3376
keypoint error, type4:	3449

keypoint error, type4: 3500

keypoint error, type4: 3689

keypoint error, type4: 3745

keypoint error, type4: 3844

keypoint error, type4: 3849

**Type5: 2/1808 (错误 ground truth 占比)**

keypoint error, type5: 549

keypoint error, type5: 1704

**Type6: 7/77**

keypoint error, type6: 283

keypoint error, type6: 862

keypoint error, type6: 2195

keypoint error, type6: 2744

keypoint error, type6: 2831

keypoint error, type6: 3391

keypoint error, type6: 3519

**Type7: 0/5**

**Type8: 0/4**

**Type9: 12/212**

keypoint error, type9: 37

keypoint error, type9: 253

keypoint error, type9: 427

keypoint error, type9: 1297

keypoint error, type9: 1943

keypoint error, type9: 2145

keypoint error, type9: 2581

keypoint error, type9: 2603

keypoint error, type9: 2768

keypoint error, type9: 3133

keypoint error, type9: 3357

keypoint error, type9: 3853

**Type10: 0/46**