

CP)

原创

点云侠

2021-08-30 19:33:02

183

收藏

版权

分类专栏：[matlab点云工具箱](#) 文章标签：[matlab](#) [计算机视觉](#)

专栏收录1

¥9.90

152 订阅

56 篇文章

会员免费订

赠12个月9折续费

一、算法原理

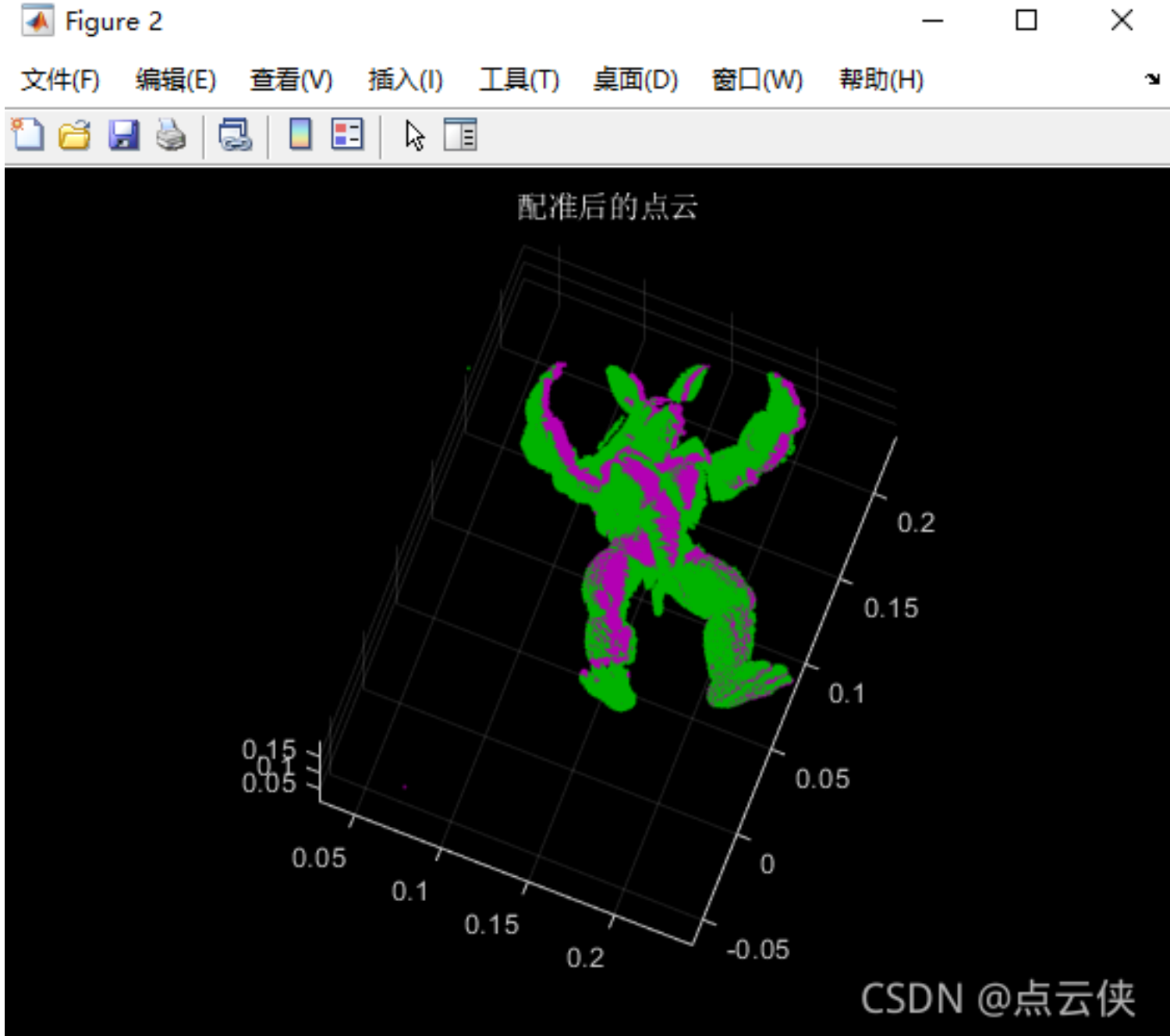
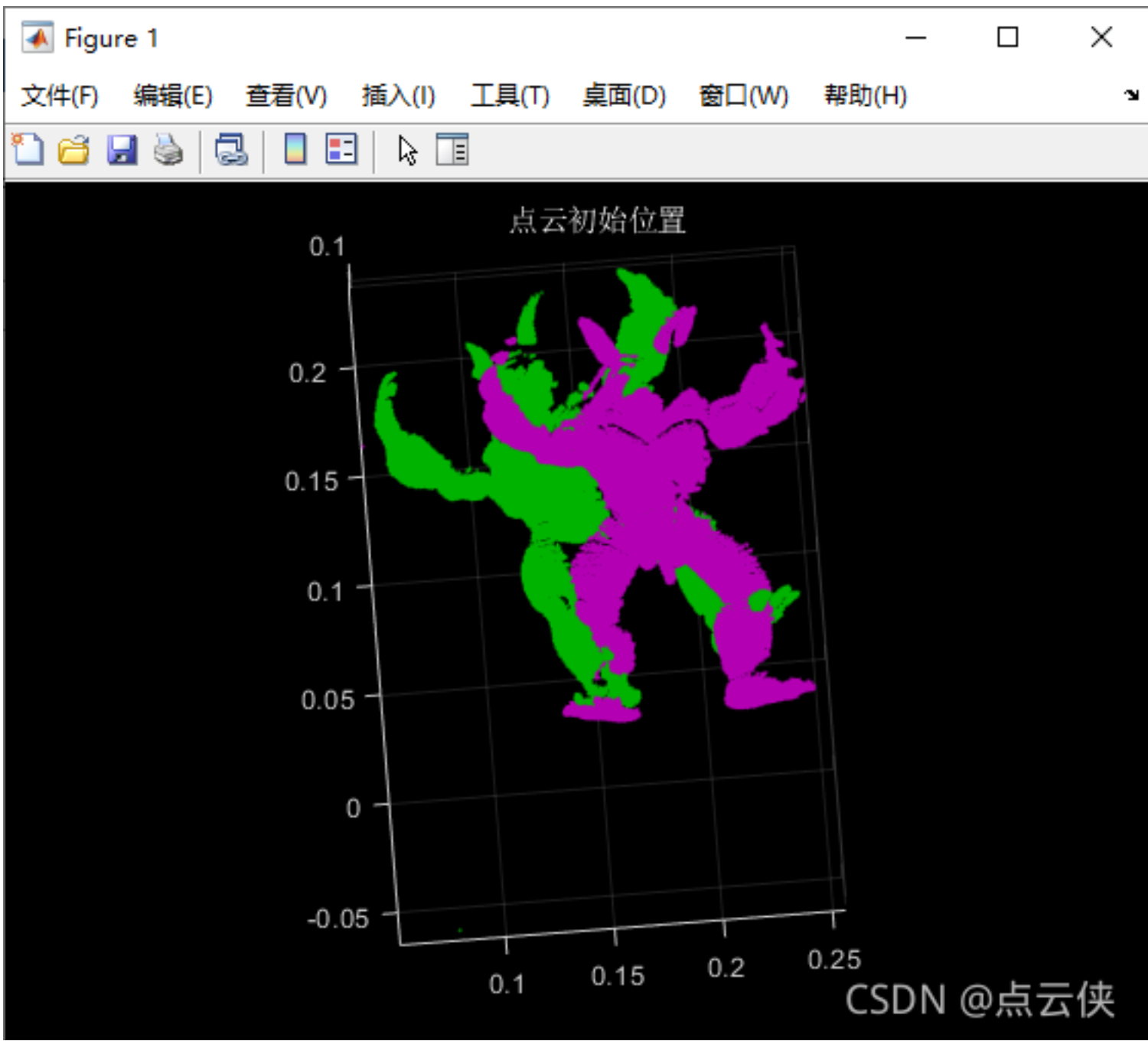
参考文献

- [1] Yang Chen, and Gerard Medioni. Object Modeling by Registration of Multiple Range Images. International Journal of Image and Vision Computing, 10(3), pp. 145–155, 1992.
- [2] 余文利,周明全,税午阳,武仲科.基于曲率的点云自动配准方法[J].系统仿真学报,2015,27(10):2374-2379+2386.

二、代码实现

```
1 clc;
2 clear;
3 source = pcread('1.pcd');
4 target = pcread('2.pcd');
5 figure;
6 pshowpair(source,target);%创建一个可视化描述两个输入点云之间的差异。
7 title('点云初始位置')
8 [tform,movingReg,rmse] = pcregistericp(source,target,...
9 'Extrapolate',true,... %是否使用外推法进行优化
10 'MaxIterations',20,... %最大迭代次数
11 'Metric','pointToPlane');%点到面的ICP
12 disp(tform);
13 disp(rmse);
14 figure;
15 pshowpair(target,movingReg);
16 title('配准后的点云')
17
```

三、结果展示



四、参考链接

- [1]matlab点云工具箱——pcregistericp
- [2]matlab ICP实现点云精配准

点云侠 已关注

1 3 0



专栏目录

点到面的ICP配准算法 08-28

点到面的ICP配准算法

点云配准matlab代码_点到面的ICP配准 weixin_39643244 的博客 442

一、算法原理 点到平面度量通常使用标准非线性最小二乘法来求解，例如Levenberg-Marquardt。点到平面...

一颗大头梨：生产队的驴都没这么能产 3月前 回复 ...

评论

matlab ICP实现点云精配准_点云侠的博客 6-28

matlab ICP实现点云精配准 一、功能概述 1、实现算法 在matlab点云工具箱中实现了ICP相关的算法有:点到...

matlab 点云精配准——Trimmed ICP_点云侠的博客 8-30

matlab 点云精配准——Trimmed ICP 一、算法原理 1、原理概述 见论文:[1] 李鑫,莫思特,黄华,杨世基.自动计算...

常见的刚性体点云配准算法——ICP、point-to-Plane ICP、FPFH、4PCS等 YZ的博客 6477

一转眼已经研三了，从大四开学进入实验室到现在已经整整三年时间，这三年收获了很多，但也有很多遗...

使用matlab实现点云匹配（ICP算法） john_xia的博客 3593

代码主体和数据文件satellite.txt来自JusticeZQ的博客 加入了自己的修改，参数设置在代码的最前面，可以选择...

matlab点云配准_在医学图像分析中使用ICP算法进行点云... 10-15

在这部分,我们将评估所提出算法的性能。文中提出的配准算法是基于迭代最近邻(ICP)和3D SIFT算法,所有的测...

matlab 点云网格化连接_两种常见的点云配准方法ICP&NDT 11-9

实际上刚才我们只完成了一次计算,而ICP的全称是Iterative Closest Point,即迭代最近点。我们来理解一下整个过...

matlab 图像配准_在医学图像分析中使用ICP算法进行点云配准 weixin_39765625 的博客 234

作者：天啦噜来源：公众号@3D视觉工坊链接：在医学图像分析中使用ICP算法进行点云配准论文标题：3D Reg...

3D【23】ICP配准：point-to-plane DCD_LIN的博客 8620

论文：Linear Least-Squares Optimization for Point-to-Plane ICP Surface Registration 这篇论文不是原始的poi...

基于MATLAB的点云配准程序 03-16

几种经典ICP算法的MATLAB工具包，包括最原始的Besel方法，chen改进的ICP算法

matlab 点云精配准(1)——point to point ICP(点到点的ICP) 最新发布 点云侠的博客 149

BESL P J,MCKAY N D.A method for registration of 3-Dshapes[J].IEEE Transactions on Pattern Analysis and ...

经典的ICP点云拼接配准算法，matlab实现，带例程，附带RMS误差分... 04-04

自己实现的经典ICP算法，采用PCA作了粗拼接，然后使用K-d树算法加速选取对应点，使用bunny数据进行了拼...

3D点云配准与拼接 sdochengxu1993的博客 9066

本文来源于：http://cn.mathworks.com/help/vision/examples/3-d-point-cloud-registration-and-stitching.htm...

VLP-16第四课: 3D点云的配准方法 lan的博客 858

额外拓展记录: IMU的滤波手段: AHRS + Mahony IMU+Visual融合: https://github.com/ygling2008/direct_edge_...

matlab 计算点云中心_三维点云配准 -- ICP 算法原理及推导 weixin_39623411的博客 74

MATLAB【九】——ICP算法实现 格物致知 511

1.ICP推导与求解 2.算法实现: %程序说明: 输入data_source和data_target两个点云, 找寻将data_source映射...

三维点云处理(2)——PCA weixin_44554973的博客 792

Principle Component AnalysisPCAApplications:Physical intuitions:Spectral Theorem:Rayleigh Quotients:Sum...

ICP计算点集配准(C++、matlab代码) qq_41188371的博客 341

SVD计算点集配准(C++、matlab代码) 一、原理 二、matlab实现 clear all; close all; clc; %%生成原始点集 ...

点云匹配和ICP算法概述 木樨zju的博客 3049

Iterative Closest Point (ICP) [1][2][3] is an algorithm employed to minimize the difference between two cloud...

点云相关学习总结一——估计一个点云的表面法线 u013541523的博客 769

参考: http://www.pointclouds.org/documentation/tutorials/normal_estimation.php转自: https://blog.csdn.ne...

点云PCL估计一个点云的表面法线 Areation的博客 8015

表面法线是几何体表面的重要属性，在很多领域都有大量应用，例如：在进行光照渲染时产生符合可视习惯的效...