

从人组织样本制备单细胞悬液				
样本	方法	目的细胞	评价	文献
脂肪组织	客户反馈方案：从人的脂肪组织中分离单核细胞	单个核细胞		美天旋官方网站：客户反馈方案
脑组织	产品说明书：神经组织解离试剂盒	星形胶质细胞和小胶质细胞		美天旋官方网站：产品说明书、科学海报
乳腺	Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；		该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以静置样本 15-30 秒，使组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。	美天旋官方网站：产品说明书
宫颈组织	客户反馈方案：从人的宫颈外植体制备单细胞悬液	白细胞		参考文献：Wheeler, L et al. Inhibition of HIV transmission in human cervicovaginal explants and humanized mice using CD4 aptamersiRNA chimeras. (2011) J. Clin. Invest. 美天旋官方网站：客户反馈方案
蜕膜组织（子宫内膜）	客户反馈方案：从人的蜕膜组织中分离单核细胞	NK 细胞		参考文献：Vacca, P et al. Crosstalk between decidual NK and CD14+ myelomonocytic cells results in induction of Tregs and immunosuppression. (2011) Proc. Natl. Acad. Sci. 美天旋官方网站：客户反馈方案
牙髓	客户反馈方案：从人的牙髓中分离 CD44 ⁺ MSCs	CD44 细胞		美天旋官方网站：客户反馈方案
拟胚体	产品说明书：拟胚体解离试剂盒	拟胚体		美天旋官方网站：产品说明书
肠道组织	参考文献：通过内窥镜取活检样本，分离肠道固有层单个核细胞 (LPMCs)。将活检组织放入 1 mM DDT 溶液中，在室温摇床中孵育 15 分钟，用 HBSS 洗 3 次后，加入胶原酶 A/DNA 酶溶液，然后放入 gentleMACS 管中，运行 brain_01 程序。37°C 摇床孵育 1 小时后，再次运行 brain_01 程序，HBSS 清洗。	肠道固有层单个核细胞		参考文献：Walker, L et al. Human MAIT and CD8 α cells develop from a pool of type-17 precommitted CD8+ T cells. (2011) Blood.
心脏	Demo 反馈：运行 program C，然后胰酶消化 15 分钟，再次运行 program C。（采用初步小鼠心脏解离方案+胶原酶消化结果较不理想）	心脏前体细胞	客户没有得到完全的单细胞悬液，但获得的心肌组织块比手动方法更小，细胞回收率更高。客户最终购买设备。	
淋巴结	Demo 反馈：1 个淋巴结加入 3 mL PBS 中，运行程序 m_spleen_01。	淋巴细胞	回收细胞数显著增多，结果重复性更好（与传统研磨方法相比）。客户最终购买设备。	
肺脏	客户反馈方案	间充质干细胞		参考文献：Ricciardi, M et al. Comparison of Epithelial Differentiation and Immune Regulatory Properties of Mesenchymal Stromal Cells Derived from Human Lung and Bone Marrow. (2011) J. Cyst. Fibros.
鼻粘膜	客户反馈方案：将人的鼻黏膜解离得到单细胞悬液			参考文献：Derycke, L et al. IL-17A as a regulator of neutrophil survival in nasal polyp disease of patients with and without cystic fibrosis. (2011) J.Cyst. Fibros. 美天旋官方网站：客户反馈方案

颈部组织	Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；		该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以静置样本 15-30 秒，使组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。	美天旋官方网站：产品说明书
鼻息肉和鼻甲	Demo 反馈：每个 C 管最多处理 4g 组织（解离前先剪成小块）；运行程序 m_lung_01；胶原酶 II 消化 45 分钟；运行程序 m_lung_02。	分泌细胞因子的 T 细胞和 DC 细胞	高回收量，死细胞不超过 25%。客户最终购买设备。	
胎盘	Demo 反馈：运行程序 m_spleen_02；0.1%胰酶消化 30 分钟。	CD34+ 造血干细胞	收获培养的细胞，分选 CD34 ⁺ 细胞，继续培养用于分化实验。	
	Demo 反馈：5 ml 缓冲液；500 mg 组织；运行 2 次 program C 程序。		参照人肿瘤解离方案	
视网膜	Demo 反馈：采用 gentleMACS 酶解离脾脏和肝脏的方案。也试验了不含胶原酶处理的方案。		初步结果显示，客户从消化的组织（采用 gentleMACS）成功的培养出神经球，与手动方法相比改善了细胞活率。	
唾液腺	客户反馈方案			美天旋官方网站：客户反馈方案
皮肤	Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；		该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以静置样本 15-30 秒，使组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。	美天旋官方网站：产品说明书
脾脏	Demo 反馈：m_liver_01	DC 细胞		
滑膜	客户报告：Effector memory T helper cells secrete IFN- γ upon stimulation with cytokines: a role in chronic inflammation	白细胞, 成纤维细胞	用小剪刀将与滑膜相连的脂肪和软骨/骨组织剪掉。完成解离后仍有许多非 SF 的单个核细胞；如有必要可以继续做 Ficoll 密度梯度离心或 MACS 分选。	参考文献：Sattler, A et al. Cytokine induced human IFN- γ - secreting effector-memory Th cells in chronic autoimmune inflammation (2009) Blood. 美天旋官方网站：客户报告
胸腺	Demo 反馈：1 个胸腺加入 3 ml RPMI 1640 + 1% FCS；运行 m_spleen_01 程序，胎盘蓝染色检测细胞活性。	分选 CD22 ⁺ 细胞 (EBV 诱导的 B 淋巴瘤细胞白血病人)	细胞活性：95%	
	Demo 反馈：Program C；胶原酶 A+DNA 酶 37C° 孵育 45 分钟；program B；过滤 (40 μ m 滤器)；离心 (1000rpm, 5min)；用 RPMI+10%FCS 重悬。	pTEC (原代胸腺上皮细胞)	3 天后上皮细胞贴壁，2 周后汇合。	
颈部组织	Demo 反馈：采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；		该组织较坚硬，解离后仍有部分组织块。为了进一步增加细胞回收量，并减少对已解离细胞的应激压力，可以静置样本 15-30 秒，使组织块沉降下来，移去 4ml 上清（其中已包含大多数细胞），然后将剩余的组织运行程序 m_imptumor_01，将得到的细胞悬液与之前的上清混合。	美天旋官方网站：产品说明书
鼻息肉和鼻甲	Demo 反馈：每个 C 管最多处理 4g 组织（解离前先剪成小块）；运行程序 m_lung_01；胶原酶 II 消化 45 分钟；运行程序 m_lung_02。	分泌细胞因子的 T 细胞和 DC 细胞	高回收量，死细胞不超过 25%。客户最终购买设备。	
胎盘	Demo 反馈：运行程序 m_spleen_02；0.1%胰酶消化 30 分钟。	CD34+ 造血干细胞	收获培养的细胞，分选 CD34 ⁺ 细胞，继续培养用于分化实验。	
	Demo 反馈：5 ml 缓冲液；500 mg 组织；运行 2 次 program C		参照人肿瘤解离方案	

	程序。			
视网膜	Demo 反馈:采用 gentleMACS 酶解离脾脏和肝脏的方案。也试验了不含胶原酶处理的方案。		初步结果显示,客户从消化的组织(采用 gentleMACS)成功的培养出神经球,与手动方法相比改善了细胞活率。	
唾液腺	客户反馈方案			美天旋官方网站:客户反馈方案
扁桃体	客户报告:从人扁桃体分离单个核细胞	单个核细胞		参考文献:Moroso, V et al. NK cells can generate from precursors in the adult human liver (2011) Eur. J. Immunol. 美天旋官方网站:客户报告
脐带	参考科学海报:分离与冻存人脐带 Wharton's Jelly 单个核细胞的新方法,其中含有间充质干细胞和脐带血管细胞,还包括内皮前体细胞,用于细胞治疗	单个核细胞, MSCs, 脐带血管细胞		参考文献:Development of a novel method for the isolation and cryopreservation of human umbilical cord. (2011)
原发性乳腺癌	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞;TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_01 ; h_tumor_01 ;	美天旋官方网站:产品说明书
	应用说明:从人乳腺肿瘤中分离肿瘤干细胞	肿瘤细胞		参考文献:Hardt, O et al. Highly sensitive profiling of CD44 ⁺ /CD24 ⁻ breast cancer stem cells by combining global mRNA amplification and next generation sequencing: evidence for a hyperactive PI3K pathway (2012) Cancer Research 美天旋官方网站:应用说明
来自原发性乳腺癌病人的移植瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_01 ; h_tumor_01 ;	美天旋官方网站:产品说明书
	客户报告:从移植的结肠肿瘤组织中分离肿瘤细胞	肿瘤细胞		参考文献:Moore, N et al. Slow-Cycling Therapy Resistant Cancer Cells (2012) Stem Cells and Development 美天旋官方网站:客户反馈方案
来自乳腺癌转移瘤病人的移植瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_01 ; h_tumor_01 ;	美天旋官方网站:产品说明书
原发性结肠肿瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_02 ; h_tumor_02 ;	美天旋官方网站:产品说明书
肿瘤结肠移植瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_02 ; h_tumor_03 ;	美天旋官方网站:产品说明书
	客户报告:从结肠移植瘤和原发性人乳腺肿瘤制备单细胞悬液	肿瘤细胞		参考文献:Moore, N et al. Slow-Cycling Therapy Resistant Cancer Cells (2012) Stem Cells and Development 美天旋官方网站:客户反馈方案
原发性胶质母细胞瘤	产品说明书:人脑肿瘤解离试剂盒	脑肿瘤细胞	如果客户对木瓜蛋白酶和胰酶敏感的抗原表位感兴趣,则选择人肿瘤解离试剂盒	美天旋官方网站:产品说明书、客户报告
胶质母细胞瘤移植瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_02 ; h_tumor_02 ;	美天旋官方网站:产品说明书
人头颈部鳞状细胞癌的移植瘤	产品说明书:人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序:h_tumor_01 ; h_tumor_01 ; h_tumor_01 ;	美天旋官方网站:产品说明书

	客户反馈方案：从人头颈部肿瘤分离肿瘤浸润淋巴细胞	肿瘤细胞		参考文献：Wild, C et al. HMGB1 is overexpressed in tumor cells and promotes activity of regulatory T cells in patients with head and neck cancer (2011) Oral Oncology 美天旋官方网站：客户反馈方案
下咽移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书
原发性肾癌	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书
肾癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书
肝癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
肺癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02；	美天旋官方网站：产品说明书
肺微转移灶移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
髓母细胞瘤移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书
黑色素瘤转移灶	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书、客户报告和科学海报
原发性黑色素瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书、科学海报
	客户报告：从黑色素瘤制备肿瘤浸润淋巴细胞用于过继细胞治疗	肿瘤细胞 TILs		参考文献：Gros, A et al. Myeloid cells obtained from the blood but not from the tumor can suppress T cell proliferation in patients with melanoma (2012) Clinical Cancer Research. 美天旋官方网站：客户报告
原发性口腔肿瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
原发性卵巢癌	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书
	客户反馈方案：从人的卵巢肿瘤中分离肿瘤细胞	肿瘤细胞		参考文献：Fucikova, J et al. Human tumor cells killed by anthracyclines induce a tumor-specific immune response. (2011) Cancer Research. 美天旋官方网站：客户反馈方案
卵巢癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞 TILs	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.1 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_03；	美天旋官方网站：产品说明书

T 细胞淋巴瘤移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02；	美天旋官方网站：产品说明书
		TILs		
舌癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
		TILs		
原发性胰腺癌或胰腺癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
	客户反馈方案：从人胰腺癌肿瘤分离髓系来源的抑制细胞	肿瘤细胞		
原发性 pDC 淋巴瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.3 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_01；h_tumor_01；	美天旋官方网站：产品说明书
		TILs		
原发性前列腺肿瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02；	美天旋官方网站：产品说明书
		TILs		
前列腺癌移植瘤	产品说明书：人肿瘤解离试剂盒	肿瘤细胞	采用“人肿瘤解离试剂盒”的标准方案 2.2.2 部分-包括 gentleMACS 程序及顺序：h_tumor_01；h_tumor_02；h_tumor_02；	美天旋官方网站：产品说明书
		TILs		

从小鼠组织样本制备单细胞悬液				
样本	方法	目的细胞	评价	文献
脂肪组织	Demo 反馈：将组织剪成小块；运行 m_liver_01；加入 blenzyme 混合物 0.3U/mL, 37C° 孵育 30 分钟（在孵育开始或最后加入 DNA 酶）；运行 m_liver_02；用 100µm 滤器过滤细胞，清洗、离心（500g, 5 分钟或 300g, 10 分钟），去除脂肪和上清。	CD11c ⁺ 细胞	细胞活性：非常好 结果：1.3×10 ⁹ 细胞	
	Demo 反馈：约 1g 脂肪组织加入 5 mL HBSS, 运行 m_brain_01 程序 20 秒后停止，加入 1 mg/mL 胶原酶 II 和 50 U/mL DNase I, 37C° 孵育 20min。	脂肪细胞		
脑组织	产品说明书：神经组织解离试剂盒	星形胶质细胞和小胶质细胞		参考文献：Jungblut, M et al. Isolation and characterization of living primary astroglial cells using the new GLAST-specific monoclonal antibody ACSA-1. (2012) Glia. 美天旋官方网站：产品说明书、科学海报
宫颈组织	客户反馈方案：从小鼠宫颈外植体制备单细胞悬液	白细胞		参考文献：Wheeler, L et al. Inhibition of HIV transmission in human cervicovaginal explants and humanized mice using CD4 aptamersiRNA chimeras. (2011) J. Clin. Invest. 美天旋官方网站：客户反馈方案
结肠	客户反馈方案	白细胞		美天旋官方网站：客户反馈方案
鼠耳	客户反馈方案：从鼠耳分离 T 细胞	T 细胞		美天旋官方网站：客户反馈方案
胚胎	客户反馈方案：制备小鼠胚胎成纤维细胞	小鼠胚胎成纤维细胞 (MEF)		美天旋官方网站：客户反馈方案
	客户反馈方案：从小鼠胚胎分离淋巴管内皮细胞 (LECs)	内皮细胞		参考文献：Planas-Paz, L et al. Mechano induction of lymph vessel expansion. (2012) EMBO J. 美天旋官方网站：客户反馈方案
拟胚体	产品说明书：拟胚体解离试剂盒	拟胚体		美天旋官方网站：产品说明书
心脏	gentleMACS 方案：从小鼠心脏制备单	白细胞		美天旋官方网站：产品说明书

	细胞悬液			
肠道	产品说明书：小鼠肠道固有层解离试剂盒	白细胞		美天旋官方网站：产品说明书
肝脏	gentleMACS 方案：从小鼠肝脏制备单细胞悬液	白细胞		美天旋官方网站：产品说明书
肺脏	产品说明书：小鼠肺脏解离试剂盒	白细胞		参考文献：Poole, J et al. Organic Dust Augments Nucleotide Binding Oligomerization Domain (NOD2) Expression via an NF-κB Pathway to Negatively Regulate Inflammatory Responses. (2011) American Journal of Physiology 美天旋官方网站：产品说明书
	应用说明：从小鼠肺脏制备内皮细胞	内皮细胞		参考文献：Bouvard, C et al. Tie2-dependent knockout of α6 integrin subunit in mice reduces postischaemic angiogenesis. (2012) Cardiovascular Research 美天旋官方网站：应用说明
肾脏	客户反馈方案：从小鼠肾脏分离骨髓来源的炎症细胞	炎症细胞		参考文献：Nelson P.J. et al. The renal mononuclear phagocytic system. (2012) J. Am. Soc. Nephrol. 美天旋官方网站：客户反馈方案
	Demo 反馈：	树突状细胞	方案 1：回收细胞数：共 2.15x10 ⁷ 细胞；活率：93.5%	
	方案 1:		方案 2：回收细胞数：共 5.62x10 ⁷ 细胞；活率：87.6%	
	①取一对小鼠肾脏，加入 5 ml 0.125%胰酶-PBS/EDTA；②运行 program D；③放入 MACSmix 试管混悬器，37C°孵育 15 分钟；④重复第 2 和 3 步；⑤分别用 70 μm 和 70 μm 滤器过滤；⑥300xg 离心 10 分钟；⑦弃去上清，加入 10 ml PBS 重悬，400xg 离心 5 分钟；⑧弃去上清，用 2 ml PBS 重悬；			
方案 2：				
	① 取一对小鼠肾脏，加入 5 ml 含 10mg/ml 胶原酶 IV 和 DNase 酶的 Hank 缓冲液中；②运行 m_lung_01 程序；③放入 MACSmix 试管混悬器，37C°孵育 20 分钟；④运行 m_spleen_04 程序			
淋巴结	Demo 反馈：program B	白细胞	3 个 LN 加入 2 ml MACS buffer :4.17x10 ⁶ 白细胞/LN 3 个 LN 加入 5 ml MACS buffer :6.05x10 ⁶ 白细胞/LN 3 个 LN 加入 10 ml MACS buffer :5.72x10 ⁶ 白细胞/LN	
	Demo 反馈：运行 program B，然后胶原酶 D 消化，再运行 m_spleen_03	CD11c ⁺ 细胞		
肌肉	产品说明书：小鼠和大鼠骨骼肌解离试剂盒	单细胞悬液		美天旋官方网站：产品说明书
新生鼠心脏	产品说明书：新生鼠心脏解离试剂盒	心肌细胞、成纤维细胞、内皮细胞		美天旋官方网站：产品说明书
	应用说明：从新生鼠心脏分离心肌细胞用于重建功能性心脏组织工程	心肌细胞		美天旋官方网站：应用说明
前列腺	Demo 反馈：每个 C 管约处理 2 个正常的前列腺组织，加入 6.5 ml DMEM 溶液（含分散酶、胶原酶），孵育 20 分钟；运行 3 次 program A（或 program B）。	造血干细胞	program B：1.43x10 ⁶ ；孵育后：1.65x10 ⁶ ；program A（3x）：3x3.3x10 ⁶ ；（program B: 3.65x10 ⁶ ，但活性偏低）	
唾液腺	客户反馈方案	淋巴细胞		客户反馈方案：准备中

支架 (胶原)	Demo 反馈:处理胶原支架,获得小鼠活细胞;无酶消化,运行 program m_spleen_02	单细胞悬液		
皮肤 (表皮)	产品说明书:小鼠表皮解离试剂盒	白细胞		美天旋官方网站:产品说明书
皮肤(表皮+真皮)	Demo 反馈:每个 C 管约处理 0.15g 组织;缓冲液:RPMI1640;酶溶液:4mg/ml 胶原酶 IV(Sigma), 2mg/ml 透明质酸酶(Sigma), 100 U/ml DNaseI;孵育 1h (37°C 混匀);加入 2ml 培养基;运行 program B			
睾丸	Demo 反馈:1. 将组织剪成小块,转移至 gentleMACS C 管中,预先加入酶溶液(胰酶:0.125%, 胶原酶 50 µg/ml);2. 运行 m_brain_01 程序;3. 37°C 孵育 7 分钟;4. 运行 m_brain_03;5. 70µm 滤器过滤,进行流式细胞分析。			
脊髓	Demo 反馈:1. 取一半脊髓,去掉脑脊膜,在培养皿加入少量 HBSS,剪成小块;2. 将剪碎的组织转移至 15 ml 试管中,短暂离心,使组织沉降于管底;3. 弃去上清,加入胰酶 (TrypEL/HBSS) 约 3 ml,然后转移至 C 管中;4. 运行 m_brain_01 程序;5. 37°C 孵育 10 分钟;6. 运行 m_brain_02 程序;7. 37°C 孵育 8 分钟;8. 运行 m_brain_03 程序;9. 37°C 孵育 8 分钟;10. 快速旋转,收集细胞悬液,直至 C 管底部;11. 用 40µm 滤器过滤,然后用~10 ml HBSS 清洗细胞;12. 300xg 离心 10 min;13. 重悬至所需体积。	神经细胞		
舌	Demo 反馈:1. 准备 DMEM 缓冲液,含有 Liberase, Blendzyme 3 (49µg/ml, Roche) 和 DNase I (100 U/ml Sigma);2. 将酶溶液注射到舌组织中;3. 将 4 个舌组织与 5 ml 酶溶液混合,37°C 孵育 60 分钟;4. 运行 program B;5. PI 染色检测细胞活率。	Sca-1 ⁺ 细胞	制备单细胞悬液用于分选 Sca-1 细胞,纯度高达 87%。	
胸腺	客户反馈方案:快速制备胸腺上皮细胞	胸腺上皮细胞		参考文献:Williams, K et al. Single Cell Analysis of Complex Thymus Stromal Cell Populations: Rapid Thymic Epithelia Preparation Characterizes Radiation Injury (2009) CTS. 美天旋官方网站:客户反馈方案
	Demo 反馈:采用小鼠脾脏解离试剂盒	白细胞	4x10 ⁸ 白细胞,活性较好	
脾脏	产品说明书:小鼠脾脏解离试剂盒	白细胞		美天旋官方网站:产品说明书
	gentleMACS 方案:从小鼠脾脏制备单细胞悬液,无需酶处理	白细胞		美天旋官方网站:产品说明书
气管	Demo 反馈:取 1 个支气管加入 3 ml PBS,运行 2 次 program E	气管上皮细胞	可以处理气管的某一层组织,而非整个气管(注意:在处理质地比较坚硬的组织前需要先剪成约 5mm 大小的小块)	
脑肿瘤	产品说明书:神经组织解离试剂盒	星形胶质细胞和小胶质细胞	如果客户研究的表位对木瓜蛋白酶和胰酶敏感,则选择小鼠肿瘤解离试剂盒	美天旋官方网站:产品说明书、科学海报
	应用说明:小鼠胶质母细胞瘤的解离	CNS 浸润淋巴细胞		参考文献: Pellegatta, S. et al. Immunotherapy against the radial glia marker GLAST effectively triggers specific antitumor effectors without autoimmunity (2012) Oncoimmunology
	应用说明:小鼠移植瘤的解离	单细胞悬液		美天旋官方网站:应用说明
脑组织以外的肿瘤	产品说明书:从移植的胶质母细胞瘤组织中分离肿瘤细胞	肿瘤细胞, TILs		参考文献: Leclercq, S et al. 5-aza-2'deoxyctidine/valproate combination induces CTL response against mesothelioma.

			(2011) European Respiratory Journal
			美天旋官方网站：产品说明书

从大鼠组织样本制备单细胞悬液				
样本	方法	目的细胞	评价	文献
脂肪组织	Demo 反馈：300-500 mg 组织，胶原酶 I (0.1%) 孵育 30 分钟；运行 brain_03_01 程序	脂肪干细胞		
脑组织	产品说明书：神经组织解离试剂盒	星形胶质细胞和小胶质细胞		参考文献：Jungblut, M et al. Isolation and characterization of living primary astroglial cells using the new GLAST-specific monoclonal antibody ACSA-1 (2012) Glia. 美天旋官方网站：产品说明书、科学海报
肾脏	Demo 反馈：800 mg 组织，加入 0.1%胶原酶 1，37C°孵育 30 分钟，运行 spleen_01 和 liver_02 程序			
肝脏	Demo 反馈：取 1.6-1.8 g 组织，加入 8ml 下列缓冲液：1) HBSS + 0.03%胶原酶 A；2) HEPES + 2 mg/ml 胶原酶 D；3) HBSS +0.03% 胶原酶 A；4) HEPES +0.03%胶原酶 A，运行 m_spleen_01 程序；Percoll 去除肝细胞。	肝窦内皮细胞 (LSECs)	1) 回收细胞数：3.8 × 10 ⁵ ； 活率：52 % 2) 回收细胞数：3.36 × 10 ⁶ ； 活率：84.5 % 3) 回收细胞数：4.9 × 10 ⁶ ； 活率：88.2 % 4) 回收细胞数：3.6 × 10 ⁶ ； 活率：86.5 %	
	Demo 反馈：小鼠肝脏处理方案	Kuffer 细胞		
肌肉	产品说明书：小鼠和大鼠骨骼肌解离试剂盒	单细胞悬液		美天旋官方网站：产品说明书
新生鼠心脏	产品说明书：新生鼠心脏解离试剂盒	心肌细胞、成纤维细胞、内皮细胞		美天旋官方网站：产品说明书
	应用说明	心肌细胞		应用说明
乳腺癌	Demo 反馈：每管约处理 1-2g 组织，加入 5 ml PEB 缓冲液（包含 300 U/ml 胶原酶、0.96mg/ml 分散酶 II 和 0.002 MU/ml DNase I），运行 m_impTumor_02 和 m_impTumor_03 程序。	肿瘤细胞	回收细胞数：13.92 × 10 ⁶ (Spague-Dawley 大鼠，NMU 腺癌)	
肝癌	Demo 反馈：取 1.6-1.8 g 组织，加入 8ml 下列缓冲液：1) HBSS + 0.03%胶原酶 A；2) HEPES + 2 mg/ml 胶原酶 D；3) HBSS +0.03% 胶原酶 A；4) HEPES +0.03%胶原酶 A，运行 m_spleen_01 程序；Percoll 去除肝细胞。	肝窦内皮细胞 (LSECs)	1) 回收细胞数：3.8 × 10 ⁵ ； 活率：52 %	
			2) 回收细胞数：3.36 × 10 ⁶ ； 活率：84.5 %	
			3) 回收细胞数：4.9 × 10 ⁶ ； 活率：88.2 %	
			4) 回收细胞数：3.6 × 10 ⁶ ； 活率：86.5 %	