

Luminex

仅供研究，不用于临床诊断

Amnis[®] ImageStream^{®X} Mk II

量化成像分析流式细胞仪



拓展生命科学研究的广度和深度

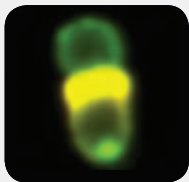


荧光显微镜可以通过观察细胞成像的细节和形态学信息，对细胞功能进行研究，然而这种简单的形态学观察的结果往往难以避免肉眼观测所引入的主观性误差。同时，简单的形态学观察也无法对不同细胞群体的形态学特征进行客观的量化分析。当样本量较大时，用户显然无法负担显微镜简单的形态学观察所带来的庞大工作量。

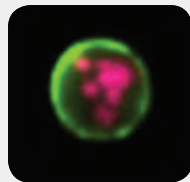
流式细胞技术是一项被公认的细胞生物学研究方法。它的独特魅力在于，可以在海量的细胞群体中，灵敏且快速地得到细胞表型的定量信息，并使这些数据具有足够

的统计学意义。然而，传统的流式细胞技术无法通过形态学观察来验证所获得的数据结果，更不能直接地对蛋白的表达模式以及细胞的功能进行直接的分析。

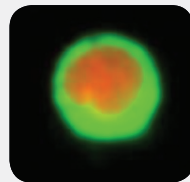
全新的 Amnis® 量化成像分析流式细胞仪巧妙地将流式细胞技术在细胞表型分析方面的统计学力量以及在细胞分析领域的高灵敏度和高速度优势，同荧光显微镜技术在细胞形态学细节的洞察力和针对细胞功能研究的深度有机结合在一起，实现了上述两项技术单独均无法突破的应用瓶颈，为流式细胞技术开启了一扇全新的大门。



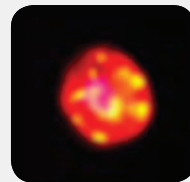
Immunology



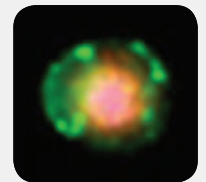
Oncology



Biochemistry



Drug Discovery



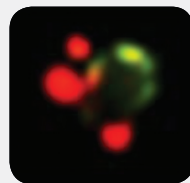
Stem Cell Biology



Hematology



Microbiology



Virology



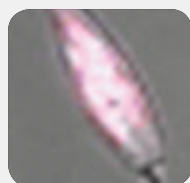
Nanotechnology



Toxicology



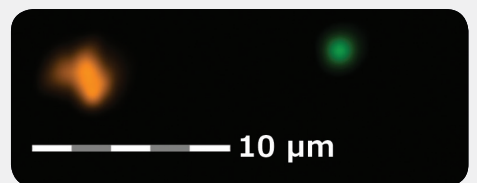
Parasitology



Oceanography



Phycology



Small Particle Analysis

强大的流式细胞分析仪

ImageStream[®]X Mk II 可高速获取每个细胞的多个图像，包括明场、暗场 (SSC) 和多达 10 色荧光标记。ImageStream[®]X Mk II 在 60X/40X/20X 放大倍数时像素大小分别是 0.1/0.25/1 μm^2 ，通过高分辨率成像，可以定位荧光蛋白表达位置（细胞膜、细胞质或者细胞核）。

流式细胞仪的创新设计增加了信号强度并将背景噪音降至最低，以提供卓越的灵敏度。更多设想周到的设计细节，如专门配置的 785nm 激光器，激光功率可调，明场视野图像可直接测定细胞大小等，比其他昂贵的常规流式细胞仪在解决细胞分群问题方面更加强大。量化成像流式细胞仪简单易用、性能出色、具备单细胞成像功能，能同时满足初学者和专家的需求，应用范围非常广阔。

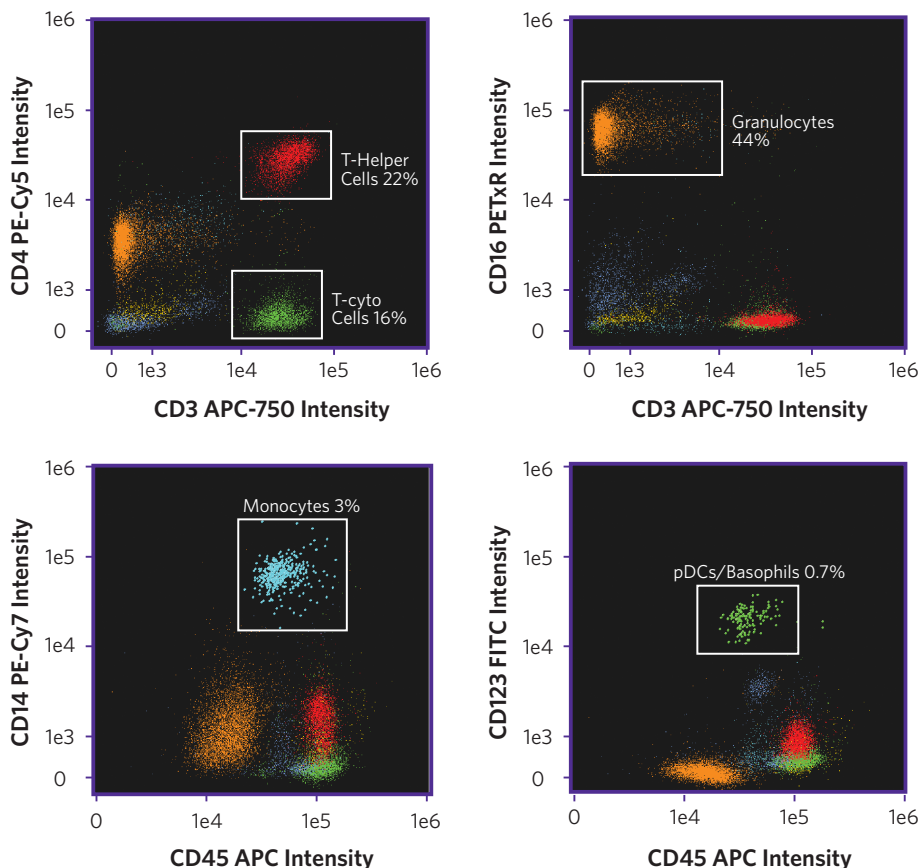
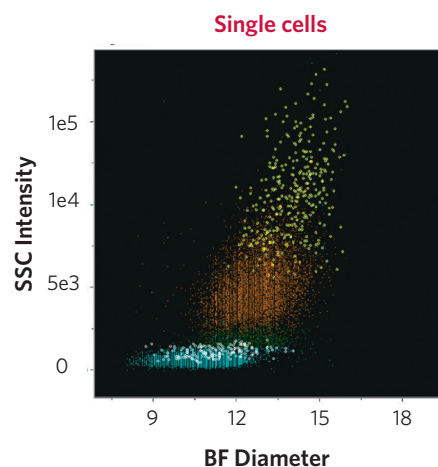
前向散射光和侧向散射光

传统的流式细胞仪通过散射光信号来评估细胞的相对大小及其内部颗粒的复杂程度。

Amnis[®] 成像流式细胞仪除了可以获得我们熟知的 FSC/SSC 散点图，同时可以通过 20X 物镜或更大的放大倍数，检测明场图像中颗粒的实际直径来定量细胞的绝对大小，而不是相对值。

免疫表型检测

免疫表型检测除了双散射光外，还需要多个荧光通道。下图是人类 PBMC 的 6 色免疫表型，使用 CD3、CD4、CD14、CD16、CD45 和 CD123 抗体标记细胞表面抗原，DAPI 标记细胞核。多个检测通道搭配，更多的激光器选择以及向导式自动补偿功能，使复杂的细胞分群更简单。

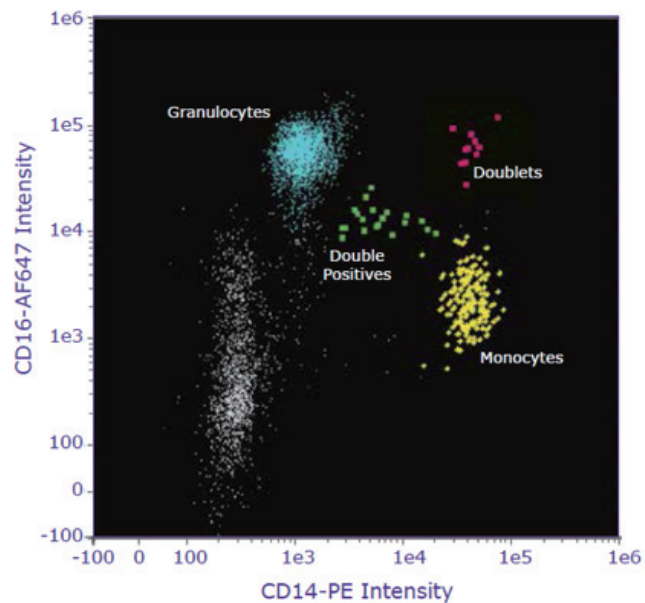


高灵敏与灵活性适用广泛的研究需要

单细胞成像

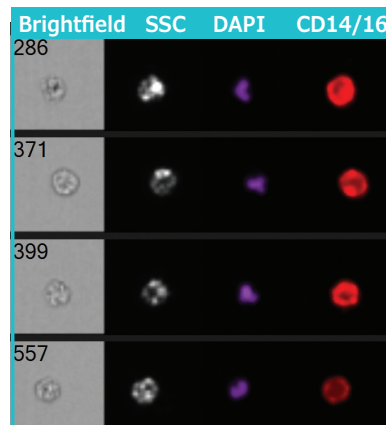
ImageStream[®]X Mk II 操作与常规流式类似，同时可以提供每个细胞的图像。强大直观的分析软件，将定量数据与细胞图像无缝连接：

- 单击散点图上任何一个点均可获得对应图像
- 单击直方图上的任何一个值均可看到该值对应的所有图像
- 在散点图或直方图上设门圈选后，可直接查看该门内细胞图像

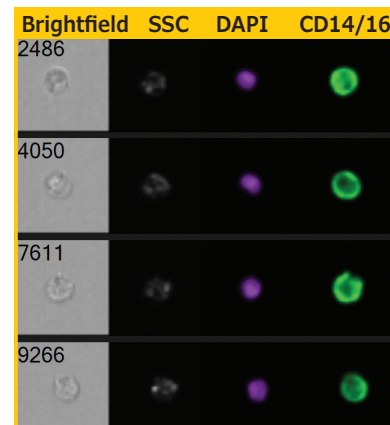


眼见为实，圈门无需靠猜，确保结果的精确性，如上图所示。当您在散点图或者直方图上设门圈选后，您可以通过查看门边界的细胞图像确定设门是否正确，如右图所示。根据实际图像，优化门的大小、形状和位置，以获得更精确的数据。

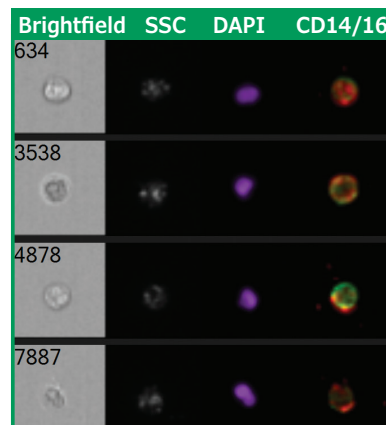
Granulocytes



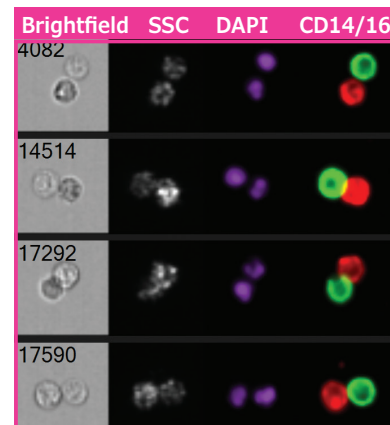
Monocytes



Double Positives



Doublet Artifacts



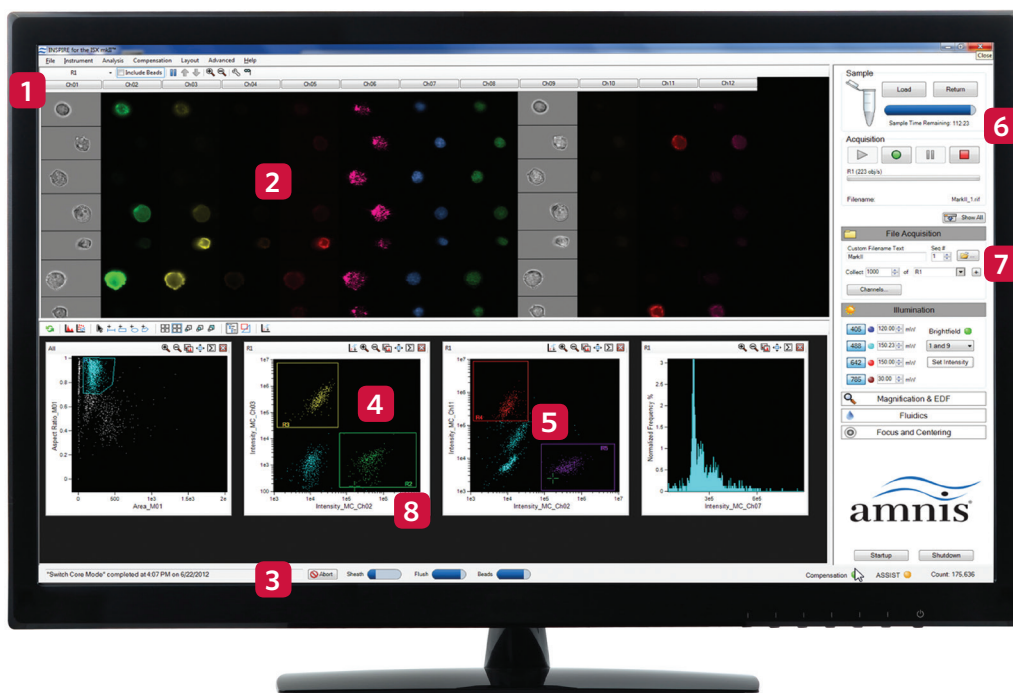
数据获取软件

快速简单

INSPIRE™ 软件提供强大的基于图像的设门圈选功能，并且支持在线荧光补偿。

- 1. 实时查看细胞群：**设门圈选后，每个细胞群都会被添加到下拉列表中。只需从列表中选择感兴趣的细胞群，即可在数据获取时实时查看相应图像。
- 2. 图片库：**感兴趣区域的细胞图像在样本获取时出现在图片库中，您可以观察其形态、评估染色方案和优化激光功率设置。
- 3. 仪器状态一目了然：**仪器状态指示醒目直观，便于实时了解仪器状态。
- 4. 实时在线补偿：**简单方便的补偿向导快速指导设置多颜色补偿矩阵。
- 5. 圈门不再靠猜：**设门圈选简单易行，实时验证圈门的准确性。
- 6. 样本利用率：**样本利用率高达 95% 以上，便于对稀有细胞分析，并且未使用的样品可回收作进一步分析。
- 7. 直观的样本获取：**简单友好的用户界面，使得样本数据采集得心应手。
- 8. 散点图和直方图：**数据结果实时更新，与传统的流式细胞仪类似。不同的是，您还可以实时查看细胞图像形态学参数，如细胞面积、直径、高度、纵横轴之比等。

INSPIRE™ Software

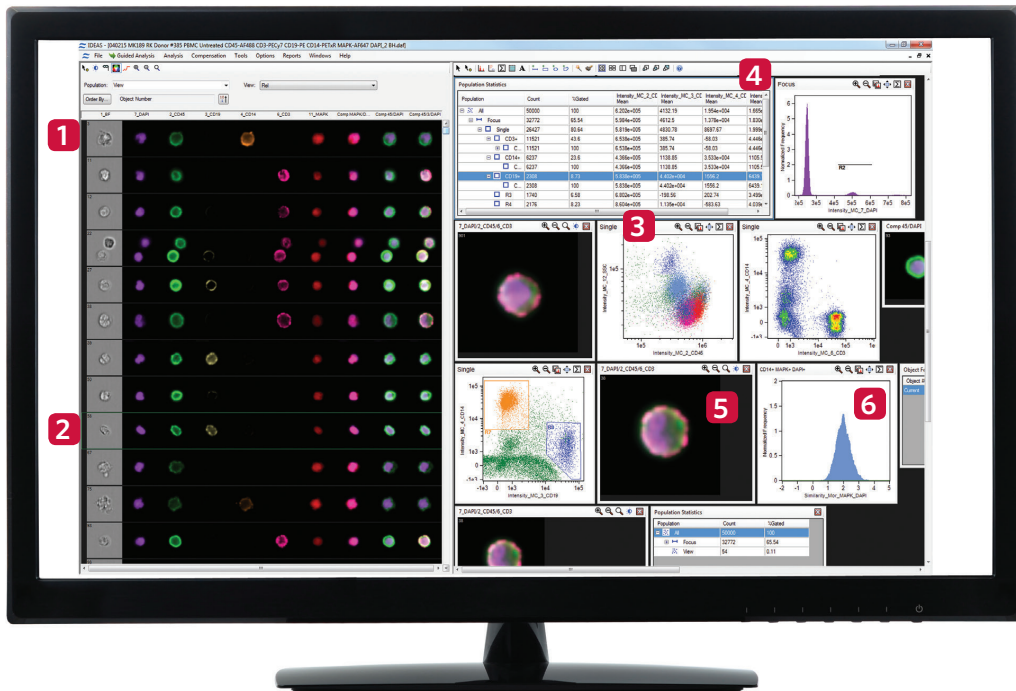


分析软件转化数据为科学原理

IDEAS® 将图像分析、统计分析、形态学图像验证等强大功能集成在一个简便易用的软件包内。

- 1. 细胞分群的验证功能：** Image Gallery 选项可以让您看到每个细胞的每张图片，或者运行 Virtual cell sort 功能在特定的细胞分群中验证细胞属性。
- 2. 基于每个点的图像对应：** 散点图上的每个点都和相应的细胞图像相关联。简单点击任一点，就可以看到相应的细胞图像，反之亦然。
- 3. 图形化细胞分群定义：** 利用您所熟悉的图形工具结合逻辑功能定义样本中的不同细胞群。
- 4. 全面的细胞群统计分析：** 根据一系列基于细胞形态，表型和功能差异的统计学量化指标对细胞群体进行定义。
- 5. 灵活的图像显示工具：** 支持创建叠加图像，伪彩色显示，图像格式灵活转换，满足报告和文章发表的各种需要。
- 6. 量化分析您看到的每个细节：** 在细胞图像数据中您所看到的任何图像都可以在直方图或散点图上得以显示。同时，软件会自动为每个细胞测算分析多达百种形态学量化参数以用作细胞分群的定义参数（包括荧光强度、荧光定位、细胞形状、细胞内容物以及其他许多细胞形态学及光学特征）。

IDEAS® Software



全新应用宝藏

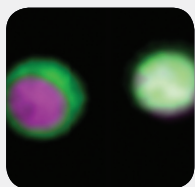
超乎想象的应用

• 常规应用

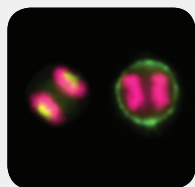
以下您看到的诸多应用仅仅是 ImageStream^{®X} Mk II 量化成像分析流式细胞仪应用中的冰山一角。仅用来抛砖引玉，向您揭示这项技术的震撼特质和独特魅力。

• 独有应用

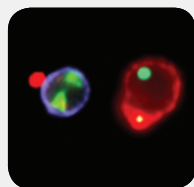
ImageStream^{®X} Mk II 量化成像分析流式细胞仪研发伊始就是要创造一款细胞研究的综合平台，它的应用并不局限于本目录册中所涉及的应用范畴。



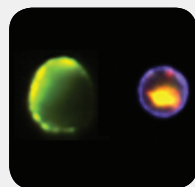
细胞信号转导



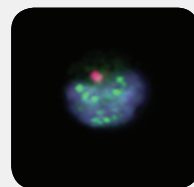
细胞周期



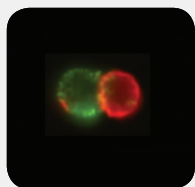
内化和共定位



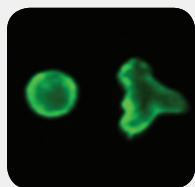
胞内外共定位



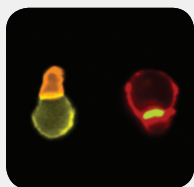
DNA损伤与修复



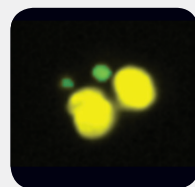
细胞间相互作用



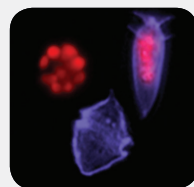
细胞形变与趋化



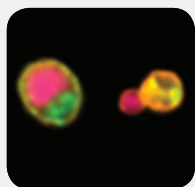
免疫突触



微核计数



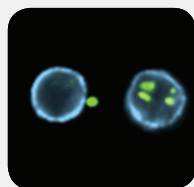
海洋学



干细胞生物学



寄生虫学

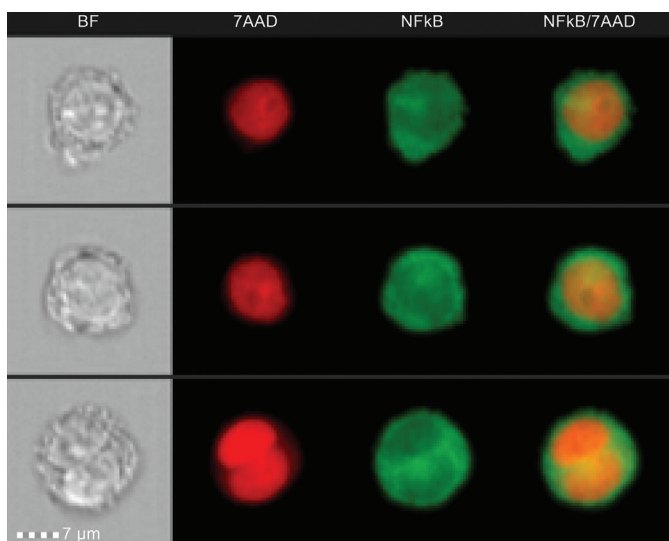


微生物学

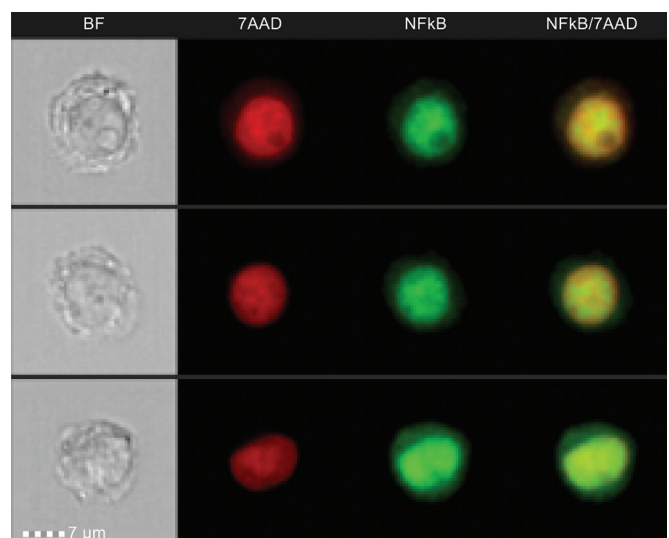
定量核转位程度

60x 物镜放大看细节

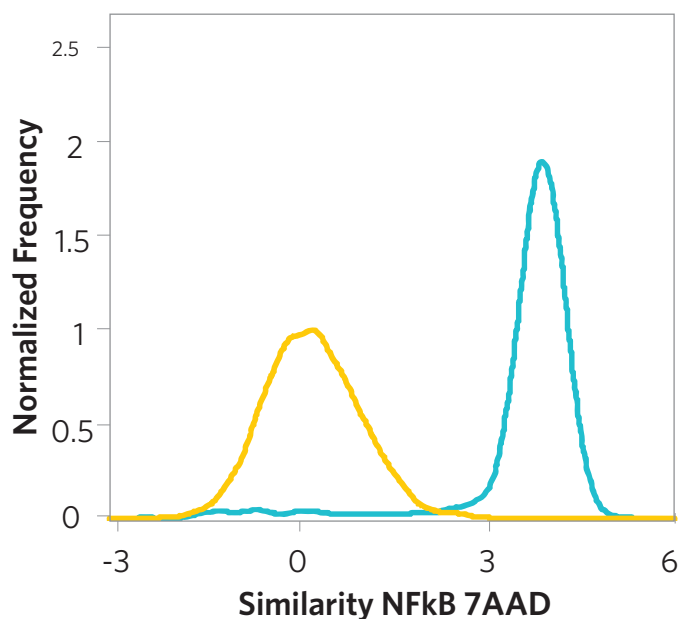
NFkB 抗体和 7-AAD 标记正常组以及 LPS 诱导组的 THP-1 细胞，ImageStream[®] Mk II 60x 物镜下收集样本。IDEAS[®] 软件利用形态学参数 Similarity，通过相关转录因子和细胞核图像的自动分析处理，精确量化细胞内蛋白分子的核转位程度。通过 ImageStream[®] Mk II 量化成像分析流式细胞仪可以获得更多的图像细节。



THP-1 Control (no LPS)
Mean similarity score = 0.2



THP-1 Control (no LPS)
Mean similarity score = 3.8



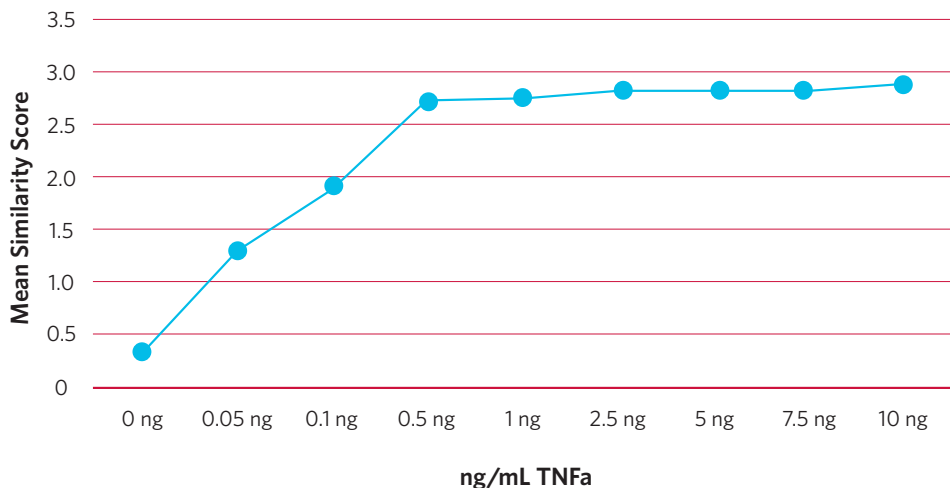
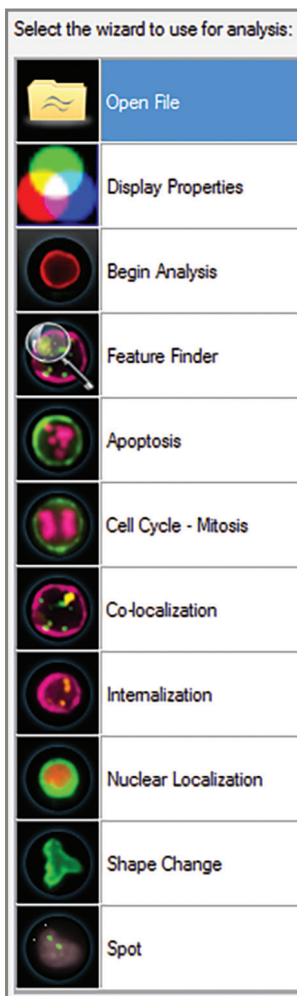
Amnis® 成像通道与荧光素

Laser	Fluorophore	Ex	Em	☀	Fluorophore	Ex	Em	☀	Fluorophore	Ex	Em	☀
375 (with installed 405)	CH 1				CH 2				CH 3			
	Ch1/Ch9 BF *or*				QD525	350-450	525	5	eFluor565 NC	UV - 405	565	2
	Alexa Fluor® 350	346	442	1					QD565	350-450	565	5
	BV421™	405	421	5					QD585	350-450	585	5
	Cascade Blue	377	420	1								
	DAPI	345	461	1								
	Hoechst	352	455	1								
	Pacific Blue	410	455	1								
488	BRIGHTFIELD	Alexa Fluor® 488	496	514	3	Cy3	514	566	1			
		BODIPY FI	503	512	3	DSRed	557	592	1			
		DiO	484	501		PE	496,565	578	5			
		DyLight™ 488	493	518	3	RFP	555	584	2			
		FITC	494	520	3							
		GFP/EGFP	475/488	509								
		LysoTracker Green	504	511								
		MitoTracker Green	490	516								
		PKH2 & PKH67	490	504								
		Rhodamine 110	496	520								
		SYBR® Green	494	521								
		Syto13 (DNA/RNA)	488D/491R	509D/514R								
		YFP	514	527								
561	Alexa Fluor® 546	556	573	5								
	CellMask/Tracker	522	535									
	Dil	549	565									
	DSRed	557	592	3								
	DyLight™550	562	576	3								
	Nile Red	515-530	525-605									
	PE	496,565	578	5								
	PKH26	551	567									
Spectrum Orange	559	588										
Sytox Orange	547	570										
785												
Ch width	435-480				480-560				560-595			
Bandpass*	(457/45)				(528/65)				(577/35)			
375 (with 405 not installed)	CH 7				CH 8				CH 9			
	Alexa Fluor® 350	346	442	1	eFluor525 NC	UV - 405	525	1				
	BV421™	405	421	5	QD525	350-450	525	5				
	Cascade Blue	377	420	1								
	DAPI	345	461	1								
	Hoechst	352	455	1								
405	Alexa Fluor® 405	402	421	1	Alexa Fluor® 430	434	541	1				
	BV421®	405	421	5	BV510™	405	510	3				
	Cascade Blue	377	420	1	Cascade Yellow	402	545	1				
	CFP	435	485	2	Pacific Orange	410	551	1				
	DAPI	345	461	1	Pacific Orange	410	551	1				
	DyLight™405	400	420	1	QD525	350-450	525	5				
	Hoescht	352	455	1								
	LIVE/DEAD Violet	416	451									
Pac Blue	410	455	1									
592	BRIGHTFIELD											
785												
Ch width	435-505				505-570				570-595			
Bandpass*	(457/45)				(537/65)				(582/25)			
642												
785												
Ch width	435-505				505-570				570-595			
Bandpass*	(457/45)				(537/65)				(582/25)			

Fluorophore	Ex	Em	☀	Fluorophore	Ex	Em	☀	Fluorophore	Ex	Em	☀	FlowSight®	ImageStream® Camera 1	ImageStream® Camera 2
CH 4				CH 5				CH 6						
eFluor625 NC	UV - 405	625	5	eFluor700 NC	UV - 405	700	1	QD800	350-450	800	5			
QD625	350-450	625	5	QD705	350-450	705	5							
AldeRed	488	615	5	7-AAD	546	647	3	PE-Alexa Fluor® 750	496,565	775	3			
PE-Alexa Fluor® 610	496,565	630	3	DRAQ5	646	697		PE-Cy7	496,565	774	4			
PE-Texas Red®(ECD)	496,565	613	2	FuraRed-lo	472	657								
RFP	555	584	2	LDS751	543	712								
				PE-Alexa Fluor® 647	496,565	669	5							
				PE-Cy5	496,565	670	4							
				PE-Cy5.5	496,565	690	3							
				PerCP	482	675	2							
				PerCP-Cy5.5	482	690	3							
				PI	535	617								
Alexa Fluor® 568	578	603	3	7-AAD	546	647	5	PE-Alexa Fluor®750	496,565	775				
DyLight™594	593	618		DRAQ5	646	697		PE-Cy7	496,565	774	4			
PE-Texas Red®(ECD)	496,565	613	2	LDS751	543	712								
PE-Alexa Fluor®610	496,565	628	5	PE-Alexa Fluor® 647	496,565	669	5							
RFP	555	584	4	PE-Cy5	496,565	670	4							
mCherry*	587	610	4											
									SSC					
595-642				642-745				745-780				Ch width		
(610/30)				(702/85)				(762/35)				Bandpass*		
CH 10				CH 11				CH 12						
eFluor625 NC	UV- 405	625	5	eFluor650 NC	UV- 405	650	5	QD800	350-450	800	5			
QD625	350-450	625	5	QD705	350-450	705	5							
Alexa Fluor® 594	590	617	2											
DyLight™594	593	618												
mCherry	587	610	1											
Texas Red®	595	603	5											
				Alexa Fluor® 647	650	668	5	APC-Alexa Fluor® 750	650	774	2			
				Alexa Fluor® 660	663	690	2	APC-Cy7	650	774	2			
				APC	645	660	5	APC-eFluor750	633	750	4			
				Cy5	650	670	2	APC-H7	652	785				
				DiD	644	665		Cy7	743	767	3			
				DRAQ5	646	697		eFluor780	753	785	2			
				DyLight™650	655	670		PE-Cy7	496,565	774	4			
									SSC					
595-642				642-745				745-780				Ch width		
(610/30)				(702/85)				(762/35)				Bandpass*		

图像量化分析功能与细胞数据

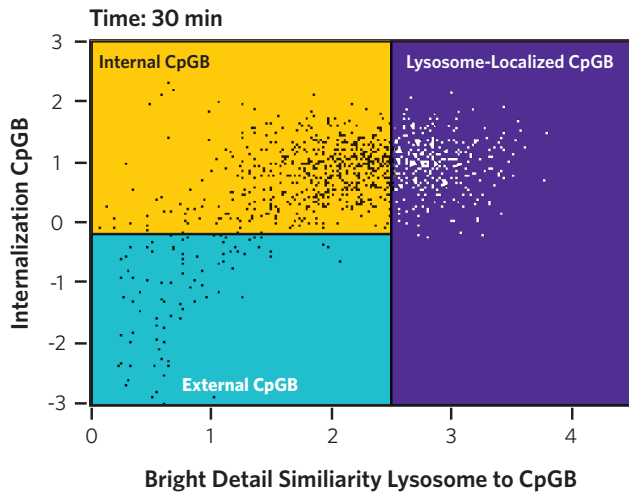
Luminex 的图像量化分析功能 (QI) 整合了功能强大而且直观的图像处理包, 大大提高了其图像获取和分析能力, 内含超过百种量化分析参数和多种基于图像分析应用的优化分析向导, 应用于核转位、形变、内吞、细胞凋亡等分析。图像定量分析以大量的细胞图像为基础, 自动分析统计出数据结果。



File	Count All	Count Focus	Count Singles	Count Positive	Mean Similarity	Std Dev Similarity
TNFa_0ng_2_2016.daf	10000	4903	4265	3740	0.34	0.71
TNFa_0-05ng_3_2016.daf	10000	4621	4060	3635	1.28	0.81
TNFa_0-1ng_4_2016.daf	10000	4280	3739	3365	1.90	0.82
TNFa_0-5ng_5_2016.daf	10000	4861	4167	3516	2.68	0.66
TNFa_1ng_6_2016.daf	10000	3811	3311	2910	2.72	0.63
TNFa_2-5ng_7_2016.daf	10000	3893	3425	3070	2.80	0.58
TNFa_5ng_8_2016.daf	10000	4162	3685	3180	2.80	0.52
TNFa_7-5ng_9_2016.daf	10000	4361	3782	3387	2.82	0.58
TNFa_10ng_10_2016.daf	10000	4005	3456	2988	2.90	0.55

共定位和示踪

ImageStream[®] Mk II 具备快速采集大量细胞图像数据的能力，并结合系统中形态学量化参数 Bright Detail Similarity 对细胞图像进行客观的定量统计分析，极大地优化了共定位研究。



示例：pDC 细胞对 CpGB 颗粒的内吞及其定向转运



利用 Internalization (Y 轴) 以及 Bright Detail Similarity(X 轴) 两个参数对图像进行分析，可以量化 pDC 细胞内吞的 CpGB 颗粒向溶酶体的定向转运过程。上图显示 pDC 细胞 (橙色)，CpGB 颗粒 (红色) 和溶酶体 (绿色) 的荧光图像。散点图的左下方所示，为结合在 pDC 细胞表面的 CpGB 颗粒，随着 CpGB 颗粒进入 pDC 细胞，Internalization 值升高 (图左上方)。当 CpGB 颗粒转移到溶酶体，其与溶酶体之间的 Similarity 值相应升高 (图右上方)

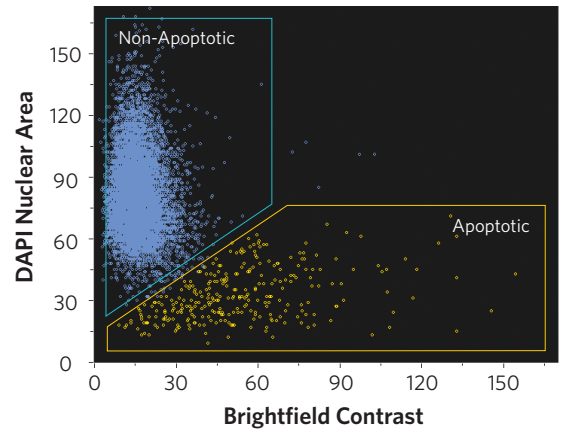
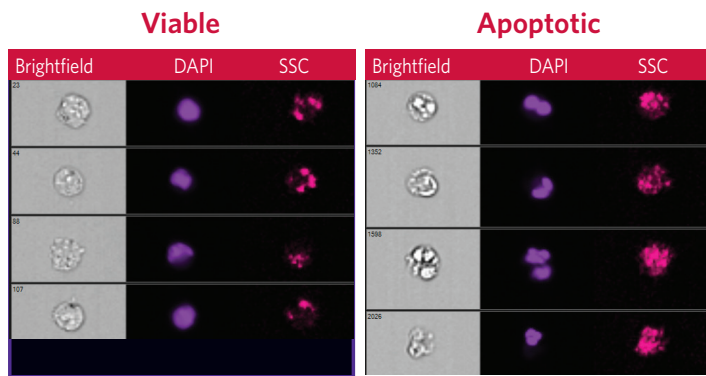
数据来源：Dr. Patricia Fitzgerald-Bocarsly, University of Medicine and Dentistry, New Jersey.

凋亡和坏死

通过图像分析凋亡和坏死

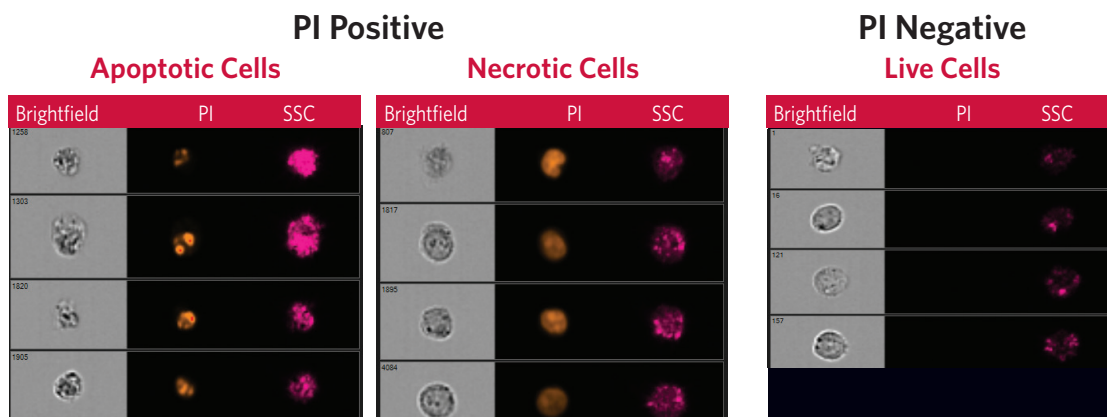
凋亡模块分析可以通过细胞的形态定量分析细胞凋亡

通过分析 PI 染色的特征来区分坏死细胞和凋亡细胞



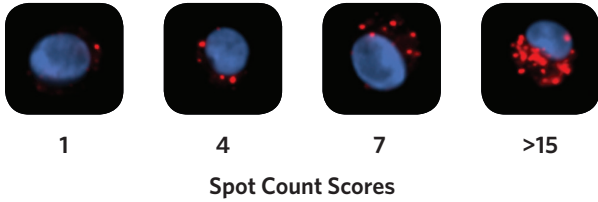
凋亡和坏死

传统的流式细胞仪利用膜渗透染料识别发生凋亡而失去膜完整性的细胞。但是，很难确定细胞死亡是通过凋亡的途径还是坏死。而 ImageStream[®] Mk II 通过分析每个细胞核形态差异，可以解决这个问题，如图所示 PI 标记的 THP-1 细胞，坏死的细胞维持完整的细胞核状态，而凋亡的细胞则出现核皱缩和破碎现象。

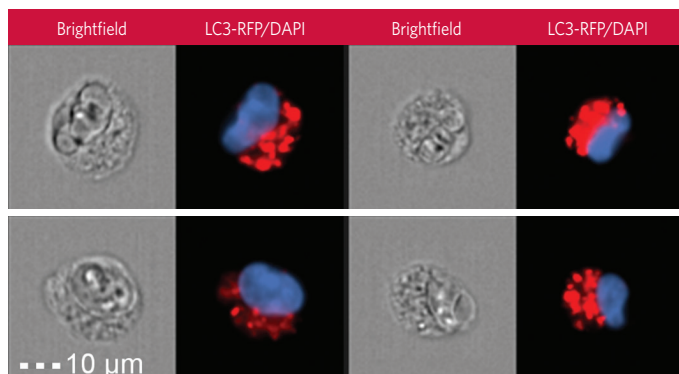
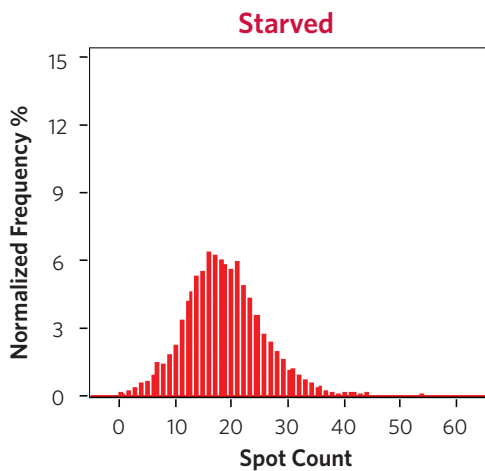
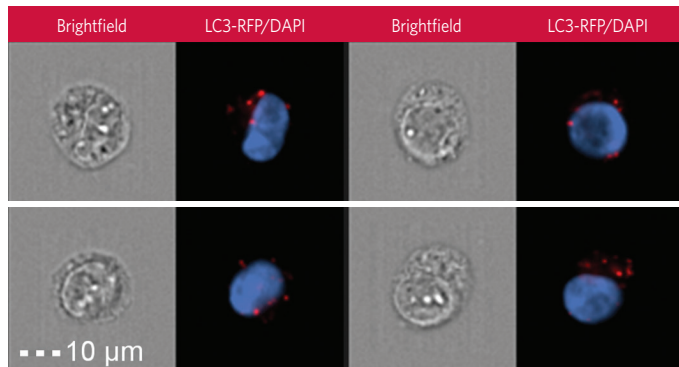
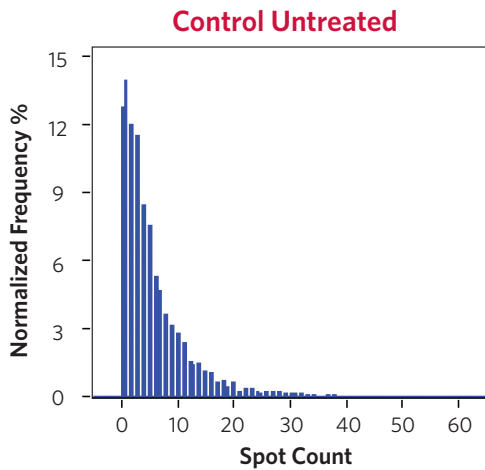


细胞自噬

细胞发生自噬时，作为标记物的细胞质 LC3 蛋白经过加工在自噬体外膜表面大量聚集。利用 IDEAS[®] 软件中的形态学量化参数 Spot Count，能够在直观观察 LC3 荧光斑点的同时，准确统计每个细胞内 LC3 斑点的数量，从而对细胞自噬进行量化分析。



ImageStream[®] Mk II 中包含的 IDEAS[®] 图像处理软件能够准确定量每个细胞中的荧光斑点数。如图所示，利用 Spot Count 形态学量化参数自动统计出不同细胞内含有的 LC3-RFP(红色)的数量。

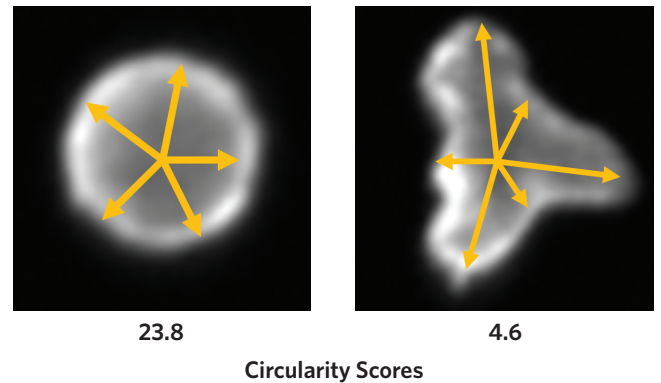


U2OS RFP-LC3 人骨肉瘤细胞在 37°C 温度下饥饿了 4 小时。对照组和饥饿组均添加了降解抑制剂。
FlowCelect RFP-LC3 Reporter Autophagy Kit (Catalog No. FCCH100183).

细胞形变

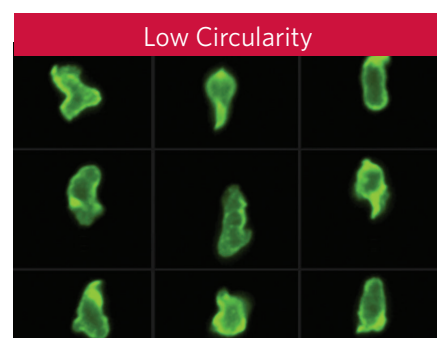
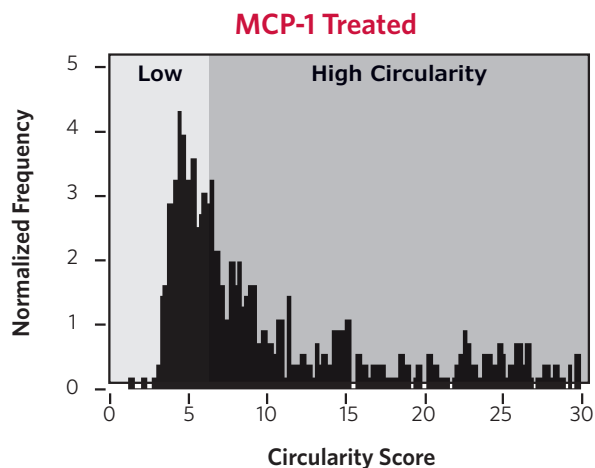
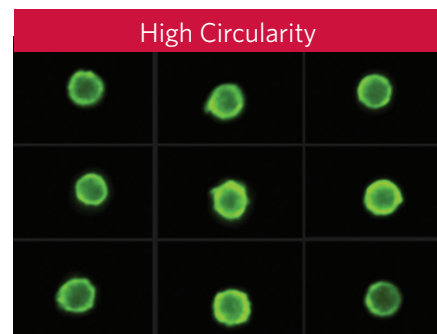
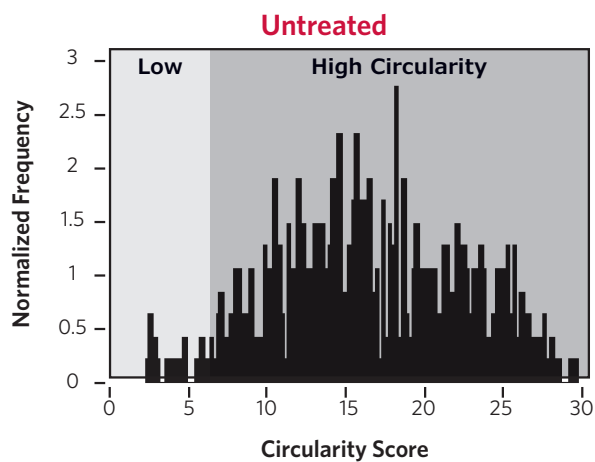
细胞形态的变化往往与细胞功能有密切的关系，尤其在巨噬细胞活化，干细胞分化以及细胞药物反应等方面表现更为突出。Amnis® 量化成像分析流式细胞仪可以应用其所标配的 IDEAS® 专业分析软件中预置的形态学量化参数对细胞形态进行客观的自动化评价，Circularity 值就是众多形态学量化参数的其中之一。

Circularity 分值是衡量细胞的多个半径间差异的指标，当所测算的细胞样本如左图所示，处于圆形且较完整，多个半径间差异相对较低，因而 Circularity 分值较高，而当样本如右图所示形状并不规则时，多个半径间的差异较大，因而 Circularity 分值较低。



实验案例：原代单核细胞的形态变化

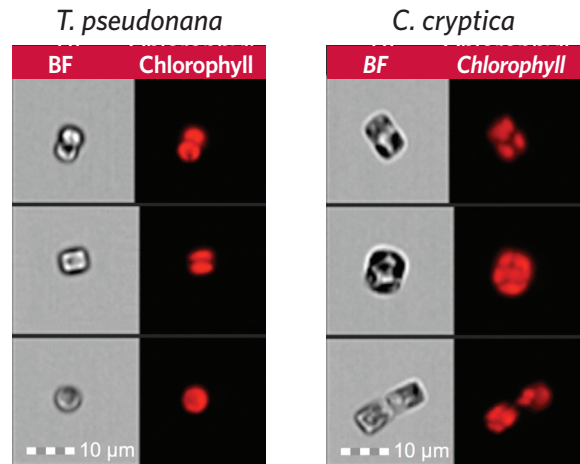
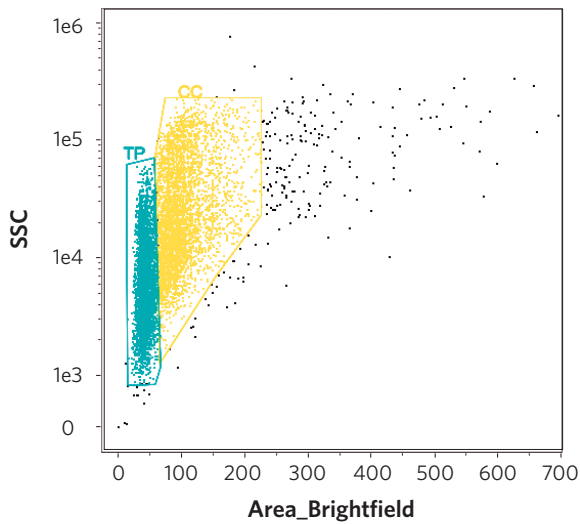
与对照相比，用 MCP-1 处理的样品，Circularity 值明显降低，证明趋化因子 MCP-1 诱导单核细胞形态发生变化，并迁移到炎症部位。反之，如果通过药物处理，如自身免疫性疾病的药物，可降低炎症反应，则 Circularity 分值升高。



藻类研究

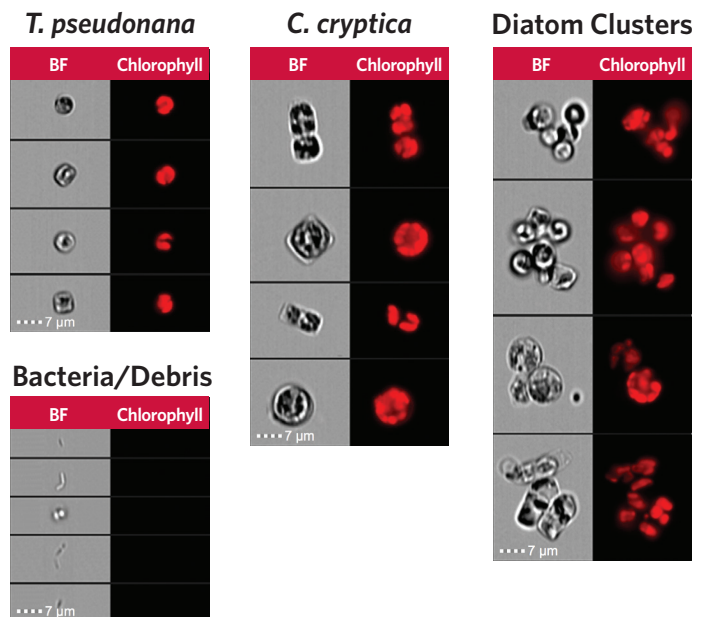
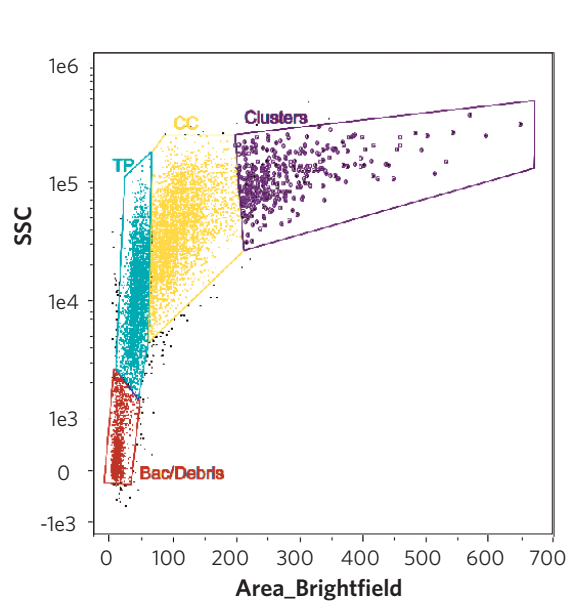
混合培养微藻的鉴定

下图展示了在混合培养的藻类中使用 ImageStream[®] Mk II 在 40x 物镜放大情况下对混合培养的微藻进行形态学参数的定量分析，并通过图像验证结果的准确性。



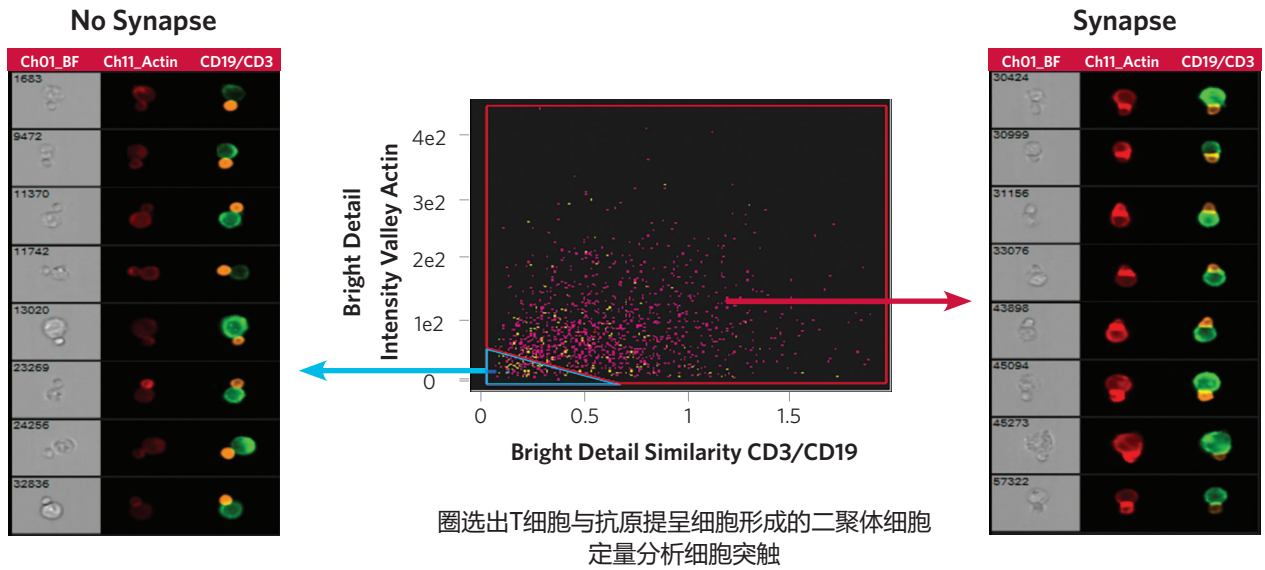
微藻的质量控制

下图展示了在混合培养微藻中检测到的细菌污染、细胞碎片以及聚集体。通过 ImageStream[®] Mk II 60x 物镜成像后定量分析细菌污染中假单胞菌和隐孢子虫群体。

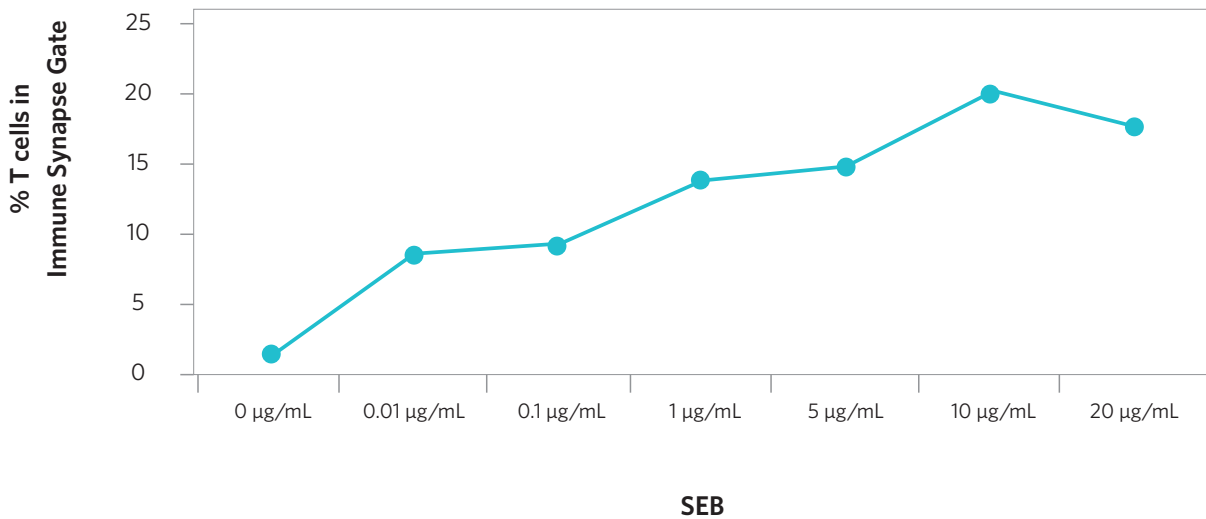


免疫突触形成 (细胞间相互作用)

FlowSight 20X images



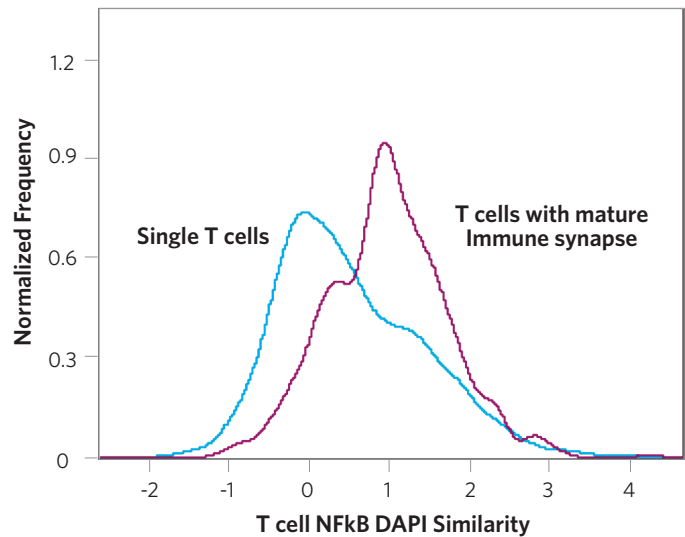
SEB Dose Response Curve



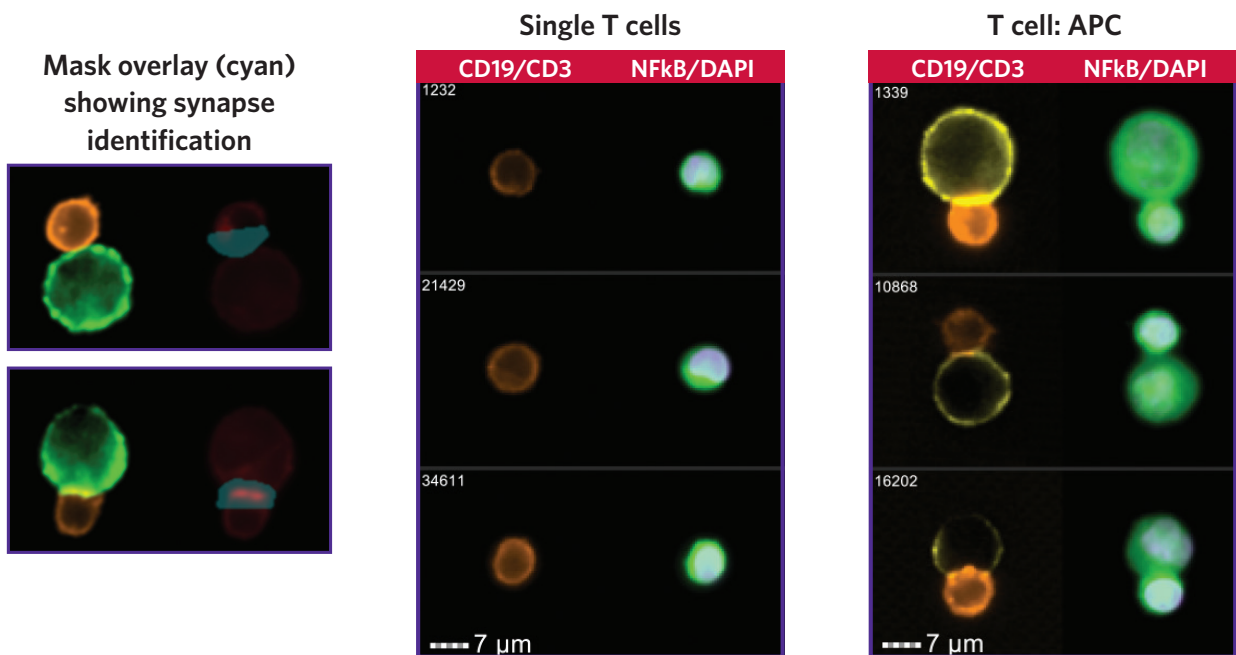
Raji B cells were exposed to SEB (0-20 µg/mL) and incubated with human primary T cells.

高分辨率图像进一步分析

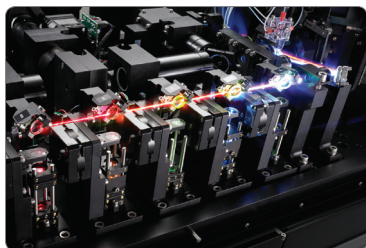
- 通过形态学参数圈选 T 细胞和 APC 细胞形成的黏连体
- 用 Mask 功能标记出黏连体之间的接触点
- 通过检测肌动蛋白确认免疫突触的形成
- 检测所有 T 细胞是否有形成黏连体
- NFkB 转位也可以在特有的 T 细胞中检测到



ImageStream[®]X Mk II 60X images



ImageStream^{®X} Mk II 的模块选配



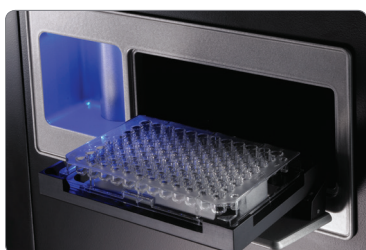
可扩展激光器

ImageStream^{®X} Mk II 均标配 488nm 激光器。增加激光器的数量，可选择更多的荧光标记，应用更加灵活。所有激光器的功率可调，更有利于方法学的研究。



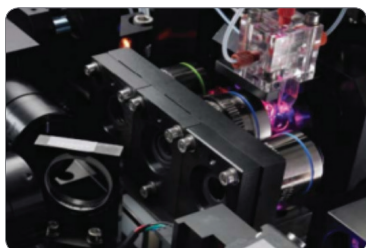
12 个检测通道

ImageStream^{®X} Mk II 用户在选配第二个 TDI-CCD 检测器后，可以获得最多 12 个检测通道。



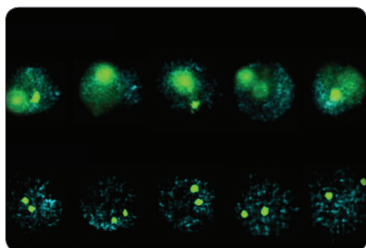
96 孔板自动上样系统

选配自动上样系统，实现 96 孔板无人值守上样，提高工作效率。更有利于进行药理学方面关于量效反应和作用时间相关的研究。



物镜组

ImageStream^{®X} Mk II 除了标配 40x 物镜以外，还可以选配 20x/60x 的物镜组。60x 物镜具有更高的分辨率，可以用来成像较小的细胞，如酵母和细菌。20x 的物镜可以针对大细胞获得 120 微米的视野。



EDF: 景深模块

EDF[™] 选配模块与 CDM-Optics 公司的波前编码技术（专门的光学和独特图像算法）结合，能实现把细胞内的所有结构投影到一个聚焦平面，从而提升仪器的光学展现能力。非常适合 FISH 实验计点。

选配模块	ImageStream ^{®X} Mk II
激光器	标配488, 选配高功率488, 375,405, 561, 592和642
12 通道检测器	标配6个高分辨率检测通道, 选配12个通道
多孔板上样系统	可选配96孔板上样器
物镜组	标配40倍物镜, 可选配20倍和60倍物镜
EDF 景深扩展模块	可选配EDF模块

非凡的性能

ImageStream[®]X Mk II 技术参数

性能特征	放大倍数		
	40X	60X	20X
数值孔径	0.75	0.9	0.5
像素大小	0.5 × 0.5 μm	0.3 × 0.3 μm	1.0 × 1.0 μm
视野大小	60 × 128 μm	40 × 170 μm	120 × 256 μm
成像速度	2,000 cells/sec	1,200 cells/sec	5,000 cells/sec

样品特征

- 体积 – 20-200 μL
- 样品利用率 – 95% 以上

物理参数

- 35" W x 26" H x 25" D in (889 mm × 660 mm × 635 mm)
- 400 lbs. (182 kg)

仪器自动操作模式

- 自动开关机、清洗
- 自动进样、获取数据以及图像
- 自动激光校准、调焦，校准以及系统自检

光学系统

- 发射 – 标配：488 nm; 选配：高功率 488 nm、375 nm、405 nm、561 nm、592 nm 和 642 nm
- 侧向散射角标配 – 785 nm
- 明场 – 多通道

运行条件

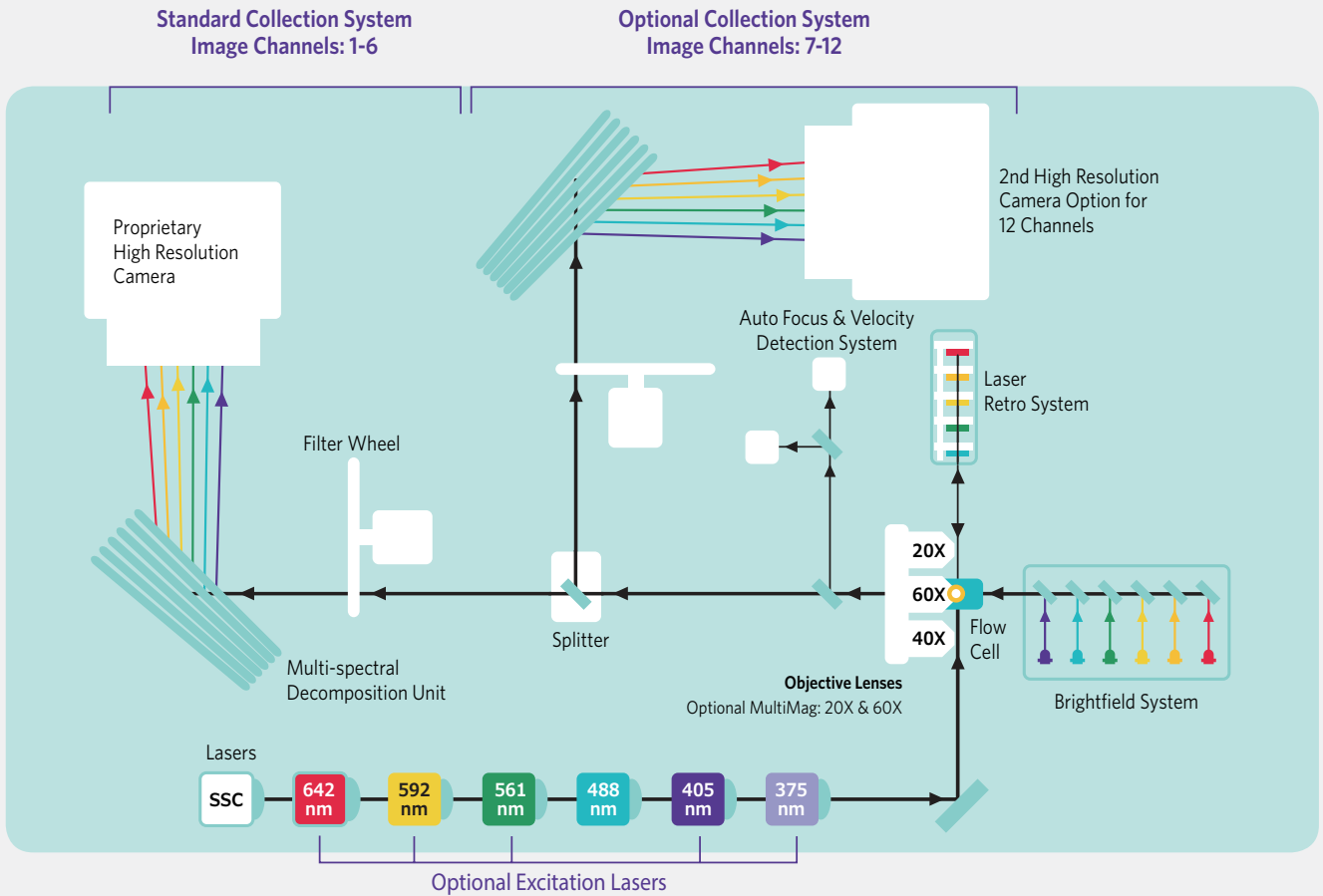
- 450W, 100-240 V 交流点, 50/60 Hz
- 无特殊空气和水源要求



科学启发之路

通过 Amnis® 多波段采集拓展, 可以同时收集每个细胞的明场、散射光及多个荧光图像。

ImageStream®X Mk II Imaging Flow Cytometer Optical Layout



*AF: Auto Focus**SSC: Side Scatter Laser, 785 nm

订购信息

产品名称	货号
仪器	
Amnis® ImageStream® ^{MX} Mk II Flow Cytometer	100220
试剂	
Amnis® SpeedBead® Kit	CN-0440-01
试剂盒	
Amnis® NFkB Translocation Kit	ACS10000
Amnis® Protein Aggregate and Silicone Oil Detection Kit	APH10001
Amnis® Intracellular Staining Kit	ACS10002
培训	
ImageStream® ^{MX} Mk II training at Luminex, 3 days - per person	500200
Onsite ImageStream® ^{MX} Mk II training - FAS 1 day - up to 5 people	500200-1
Onsite ImageStream® ^{MX} Mk II training - FAS 2 consecutive days - up to 5 people	500200-2
Onsite ImageStream® ^{MX} Mk II training - FAS 3 consecutive days; Up to 5 people	500200-3
Onsite ImageStream® ^{MX} Mk II training - FAS 4 consecutive days; Up to 5 people	500200-4
Onsite ImageStream® ^{MX} Mk II training - FAS 5 consecutive days; Up to 5 people	500200-5

Luminex[®]
complexity simplified.

路明克斯贸易（上海）有限公司 Luminex Trading (Shanghai) Company Limited

地址：上海市闵行区陈行路 2388 号 7 幢 14C 及 14D 室 邮编：201114

电话：+86.21.8036.9888 传真：+86.21.8036.9899

E-mail: infocn@luminexcorp.com

www.luminexcorp.com

©2020 路明克斯公司。路明克斯公司保留所有权利。Amnis, ImageStream, IDEAS 和 SpeedBead 是路明克斯公司在美国和其他国家的注册商标。
INSPIRE 是路明克斯公司注册商标。其他商标归版权方所有。

技术支持热线：400 996 2655