

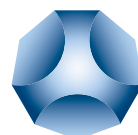


# UDICELL™ 和 EXACTFLO™ 过滤网

产品概述



**ASKCHEMICALS**  
We advance your casting



# 凭借洁净的金属 改善铸件性能

亚世科化学（Hi-Tech）是卓越品质、优良和创新的代名词，在铸造过滤网市场已有三十多年的历史。我们的工程师在上世纪80年代初研发出全烧 networking 陶瓷，从那时起，全球的金属铸造商便开始享用这用于高温合金过滤领域的多种尺寸的过滤网。如今，我们创新的步伐仍在继续，UDICELL™和EXACTFLO™就是我们最主要的两个过滤网品牌。亚世科化学供应适用于所有金属类型和现场应用产品的金属过滤产品组合，包括传统过滤网和根据客户需求定制的过滤网。通过定制生产，如定制形状、包边、面向大型铸钢件或铸铁件的突破性的过滤单元，使我们能够最大化的保证客户的满意度，以及持续创新的能力。

在亚世科，我们以创新为导向进行产品开发研究。我们尤其关注的是市场的趋势和客户的需求，因为我们的行业正面临着越来越复杂的要求：减少排放、预防铸造缺陷、成本效益以及整体铸件质量。要满足这些要求，我们不仅需要优秀的合作伙伴和出色的技术，更重要的是，我们必须进行着眼于高效的环保解决方案和关键性能参数的一流研发工作。

此外，我们为客户提供的是整体方案，不仅仅是供应产品那么简单。尤其是我们的现场应用和技术销售专家，他们常常审视评估整个生产流程。只有通过这种方式我们才能为您精确地提供完全符合客户需求的解决方案。

最后，作为对我们的专家专业知识的补充，我们全球范围内的服务为客户提供真正的增值服务。例如，我们的设计服务可将从概念开发到实际批量生产的整个流程视为整体进行优化，进而为客户节约下大量成本并改良整个工艺流程。





- 研发全烧结网状陶瓷(老字号)
- 拥有超过30年的过滤经验
- 业界领先的创新技术
- 整体增值服务

# 基本资料

## 过滤产品系列

- **UDICELL™ 过滤网**

适用于铸钢、铸铁、有色金属以及高温合金和/或重型铸件的高品质过滤网
- **EXACTFLO™ 过滤网**

适用于去除黑色金属和有色金属中的夹杂物的高性价比过滤网
- **Exactfill 壳体系统**

过滤网壳体系统与UDICELL™过滤网一同，能够向重型铸钢件和铸铁件提供最大化的过滤效果

## 过滤材料的选择

金属类型推荐

孔径尺寸推荐

➔ **StL**

➔ **10 - 15**

	过滤材料			
金属类型	氧化锆	氧化铝	碳化硅	碳质
钢 (StL)	■			■
铁 (GI, DI)	■		■	■
铝 (Al)		■	■	
黄铜/青铜/铜 (BBC)	■	■	■	
高温合金 (镍, 钴)	■	■		

## 孔径的选择：



10 PPI

15 PPI

20 PPI

30 PPI

45 PPI

	孔径尺寸				
金属类型	10 ppi	15 ppi	20 ppi	30 ppi	45 ppi
钢 (StL)	■	■			
球墨铸铁 (DI)	■	■			
灰铸铁 (GI)			■	■	■
铝 (Al)	■	■	■	■	
黄铜/青铜/铜 (BBC)	■	■	■	■	

**定制解决方案以及个性化产品的可用性**

除了该手册中提及的系统解决方案，亚世科化学还可提供更多的定制解决方案以满足您独特的工艺流程。个性化产品的使用可能会有地域限制要求。请与我们联系，讨论您特定的需求。



# UDICELL™氧化锆型过滤网

具有业内最高的化学、热和机械稳定性



UDICELL™过滤网是由半稳态氧化锆（PSZ）制成的全烧结陶瓷过滤网。这类过滤网专用于铸钢和铸铁。UDICELL™过滤网在高压下能够展现出最佳的稳定性和性能。UDICELL™过滤网是减少铸件缺陷，降低成本的有效方法。

## 优势: PSZM (白色)

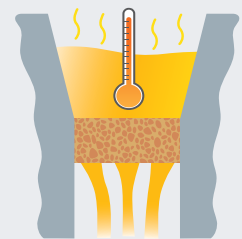
- 最高纯度/化学等级
- 开孔式结构
- 耐极端高温和压力负荷

## 优势: PSZT (褐色)

- 高纯度/热等级
- 开孔式结构
- 满足高要求

### 可用于最恶劣条件的氧化锆

UDICELL™泡沫陶瓷过滤网在浇注过程中，具有卓越的热冲击韧性以及抵御化学和机械应力的能力。事实上，UDICELL™氧化锆型过滤网能够承受高达1,700°C(3,092°F)的温度，这使得它在最恶劣条件下还能正常的过滤金属。



过滤片尺寸		凸缘尺寸		流速		过滤能力			
英寸	毫米	英寸	毫米	公斤/秒	磅/秒	公斤		磅	
						LCLA	SS	LCLA	SS
2 ODx0.75	50 ODx20	0.20	5	3	7	30	44	66	97
3 ODx1.00	75 ODx25	0.30	7	6	13	68	100	150	220
4 ODx1.00	100 ODx25	0.35	9	13	29	122	177	268	389
5 ODx1.25	125 ODx30	0.45	11	19	42	190	277	418	609
6 ODx1.25	150 ODx30	0.50	12	28	62	274	398	603	876
7 ODx1.25	175 ODx30	0.55	14	42	92	373	542	821	1,192
8 ODx1.50	200 ODx38	0.65	16	50	110	487	708	1,071	1,558
2x2x0.75	50x50x20	0.30	5	4	9	39	56	86	123
3x3x1.00	75x75x25	0.30	7	8	18	87	127	191	279
4x4x1.00	100x100x25	0.35	9	14	31	155	225	341	495
5x5x1.25	125x125x30	0.45	11	24	53	242	335	532	737
6x6x1.25	150x150x30	0.50	12	36	79	349	507	768	1,115
7x7x1.25	175x175x30	0.55	14	53	117	475	690	1,045	1,518
8x8x1.50	200x200x38	0.65	16	64	141	620	902	1,364	1,984

LCLA = 低碳低合金钢, OD = 外径, SS = 不锈钢

上述数据为参考值，非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。

# UDICELL™碳结合型过滤网

应用于低浇铸温度的理想过滤网



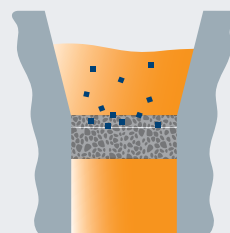
亚世科化学的碳结合型过滤网适用于要求热吸收性（熔融金属的热损耗）低的铁合金。碳结合型过滤网能够在保证过滤效果的前提下将热损耗降到最低。产品碳含量低，因而也降低了铸件受到碳污染的可能性。UDICELL™碳结合型过滤网可定制外形，最大尺寸为12"或300mm。

## 优势

- 适用于低浇注温度
- 高效过滤
- 提供圆形及方形设计

不再等待：加快您的充填速度，不给热量损耗留机会

充填困难是恼人的问题，当您的过滤网开始堵塞，您的金属熔液也渐渐转凉。相应地，过滤网的孔径被堵，从而降低其过滤能力。使用UDICELL™碳结合型过滤网，能让您避免这一问题。它的组成成分和开孔式结构，能够使流量快速均匀，同时也可预测浇铸充型的时间。



过滤网尺寸		凸缘尺寸		过滤能力	
英寸	毫米	英寸	毫米	公斤 / LCLA	磅 / LCLA
2 ODx0.75	50 ODx20	0.20	5	39	86
3 ODx1.00	75 ODx25	0.30	7	88	194
4 ODx1.00	100 ODx25	0.35	9	159	349
5 ODx1.25	125 ODx30	0.45	11	247	543
6 ODx1.25	150 ODx30	0.50	12	356	784
2x2x0.75	50x50x20	0.20	5	51	112
3x3x1.00	75x75x25	0.30	7	113	249
4x4x1.00	100x100x25	0.35	9	202	443
5x5x1.25	125x125x30	0.45	11	315	692
6x6x1.25	150x150x30	0.50	12	454	998

LCLA = 低碳低合金钢, OD = 外径  
上述数据为参考值, 非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。  
更多数据请参阅技术数据表。

# EXACTFLO™直孔型过滤网

压制/挤压的过滤网以改进流量控制



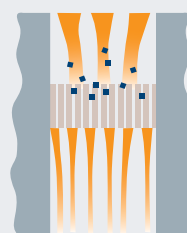
EXACTFLO™ 直孔型过滤网非常适合用于灰色和球墨铸铁以及有色金属合金。EXACTFLO™ 直孔型过滤网具有高度重复的单元结构，以确保能控制稳定的金属熔液流量。专为铸钢件设计的过滤网（压制的过滤网），具有化学惰性和机械强度，同时能在合金温度达到1450°C（2650°F）或1700°C（3092°F）时保证热强度。

## 优势

- 确保一致性的设计
- 减少滞留气体
- 圆形或方形孔径
- 非研磨性造型镶件

### 亚世科化学直孔型过滤网的优势

EXACTFLO™ 直孔型过滤网具有卓越的强度和耐热性能，同时尺寸的精确度和对金属流量的控制也很有优势。



过滤网尺寸		孔径		流速				过滤能力			
英寸	毫米	尺寸	数量	公斤/秒		磅/秒		公斤		磅	
				球墨铸铁	灰铸铁	球墨铸铁	灰铸铁	球墨铸铁	灰铸铁	球墨铸铁	灰铸铁
1.5x1.5x0.5	37x37x12.5	100 csi		1.5	2.9	3.2	6.4	23	46	51	102
1.5x1.5x0.5	37x37x12.5	2.3 mm	161	1.6	3.3	3.6	7.2	21	42	46	92
1.5x1.5x0.5	37x37x12.5	300 csi		N/A	1.9	N/A	4.2	N/A	35	N/A	76
2x2x0.5	50x50x12.5	100 csi		2.6	5.3	5.8	11.6	43	86	95	190
2x2x0.5	50x50x12.5	2.3 mm	294	3.0	6.0	6.6	13.2	38	76	84	168
2x2x0.5	50x50x12.5	300 csi		N/A	3.4	N/A	7.5	N/A	65	N/A	142
2.17x2.17x0.5	55x55x12.5	100 csi		3.2	6.4	7.0	14.0	52	104	114	228
2.17x2.17x0.5	55x55x12.5	2.3 mm	367	3.8	7.5	8.3	16.6	47	94	103	206
2.17x2.17x0.5	55x55x12.5	300 csi		N/A	4.1	N/A	9.1	N/A	78	N/A	172
2.6x2.6x0.5	66x66x12.5	100 csi		4.6	9.2	10.1	20.2	74	148	162	324
2.6x2.6x0.5	66x66x12.5	2.3 mm	537	5.5	11.0	12.1	24.2	69	138	152	304
2.6x2.6x0.5	66x66x12.5	300 csi		N/A	6.0	N/A	13.1	N/A	111	N/A	244
2.95x2.95x0.5	75x75x12.5	100 csi		6.0	11.9	13.1	26.2	96	192	211	422
2.95x2.95x0.5	75x75x12.5	2.5 mm	562	6.3	12.5	13.8	27.6	99	198	218	436
2.95x2.95x0.5	75x75x12.5	300 csi		N/A	7.7	N/A	17.0	N/A	144	N/A	316
3.2x3.2x0.5	81x81x12.5	100 csi		7.0	13.9	15.3	30.6	112	224	246	492
3.2x3.2x0.5	81x81x12.5	2.5 mm	710	7.9	15.8	17.4	34.8	125	250	275	550
3.2x3.2x0.5	81x81x12.5	300 csi		N/A	9.0	N/A	19.9	N/A	168	N/A	370

N/A = 不适用, csi = 每平方英寸的单位数

上述数据为参考值，非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。

# EXACTFLO™碳化硅型过滤网

## 提升金属洁净度的碳化硅型过滤网



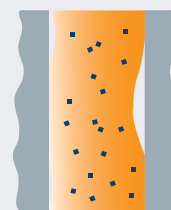
EXACTFLO™碳化硅型过滤网非常适合于灰色和球墨铸铁，以及有色金属合金。EXACTFLO™ 碳化硅型过滤网具有高孔隙率开放结构，能高效去除氧化夹杂物。EXACTFLO™ 碳化硅型过滤网具有化学惰性和机械强度，同时能在合金温度达到1500°C ( 2732°F ) 时保证热强度。

### 优势

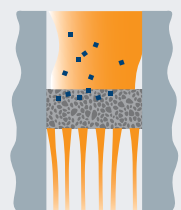
- 有效清除夹杂物
- 提供层流
- 改良铸件的机械加工性

#### 提供层流的优点

EXACTFLO™ 碳化硅型过滤网在金属浇注时能有效降低紊流，最大的优点就是能够保证较少气体的吸收 (即氧化)。这将会带来较低的废品率和返修率，同时改进铸件表面的光洁度和增加成本效益。



使用过滤网之前



使用过滤网之后

过滤网尺寸		凸缘尺寸		流速		过滤能力			
英寸	毫米	英寸	毫米	公斤/秒	磅/秒	公斤		磅	
						球墨铸铁	灰铸铁	球墨铸铁	灰铸铁
2 ODx0.75	50 ODx22	0.20	5	3	7	39	78	86	172
3 ODx0.75	75 ODx22	0.30	7	6	13	88	176	194	387
4 ODx0.75	100 ODx22	0.35	9	13	29	157	314	345	691
5 ODx1.25	125 ODx30	0.45	11	19	42	245	490	539	1,078
6 ODx1.25	150 ODx30	0.50	12	28	62	353	706	777	1,553
1.5x1.5x0.5	38x38x13	0.20	5	2	4	29	58	64	128
2x2x0.75	50x50x22	0.20	5	4	9	50	100	110	220
2.17x2.17x0.5	55x55x13	0.20	5	4	9	60	121	132	266
2.4x2.4x0.75	60x60x22	0.30	7	6	13	72	144	158	317
3x3x0.75	75x75x22	0.30	7	8	18	112	225	246	495
4x4x0.75	100x100x22	0.35	9	14	31	200	400	440	880
5x5x1.25	125x125x30	0.45	11	24	53	312	625	686	1,375
5.25x5.25x0.75	134x134x22	0.45	11	28	62	359	718	790	1,580
6x6x1.25	150x150x30	0.50	12	36	79	450	900	990	1,980

OD = 外径

上述数据为参考值，非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。



# 装有管式过滤网的 UDICELL™ Exactfill 壳体系统

适用于大型铸钢和铸铁件的过滤系统



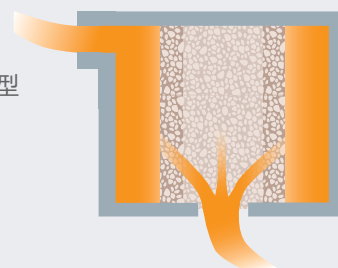
Exactfill 壳体系统非常易于在由耐火粘土和耐火管道组成的浇注系统中装配。在一层或多层装配多个壳体便可浇铸大型铸件。Exactfill 壳体共有两个出口，因此可以任意使用壳体的顶部或底部的出口，或者两者都用。该特性使得不必再考虑是否适合左手或右手操作。这些壳体也可以水平安置。

## 优势

- 自承式的几何结构
- 快速安装和易于使用
- 非常轻巧的尺寸和体积

### 对过滤系统的重新定义

UDICELL™ Exactfill 壳体系统有一个加大的圆柱形UDICELL™氧化锆过滤网----这是这一类型的首创。这一过滤网完全可以替代三个标准的过滤网，同时还能将过滤网损坏的几率降到最低。与使用多个过滤网的相似系统相比，这一加大的圆柱形过滤网可以极大增强系统的安全性，这不仅增加了过滤效果，而且还极大减少了装配时间和成本。



过滤网壳体	过滤网尺寸		入口/出口直径		过滤网面积 (外表面积)	过滤能力			
	英寸	毫米	英寸	毫米		公斤		磅	
					平方厘米	球墨铸铁	铸钢	球墨铸铁	铸钢
Exactfill 125/60	6 OD x 3,5 ID x 5	150 OD x 90 ID x 125	2.36	60	589	1,200–2,200	700–1,300	2,645–4,850	1,550–2,860
Exactfill 150/60	6 OD x 3,5 ID x 6	150 OD x 90 ID x 150	2.36	60	707	2,000–3,000	1,000–2,000	4,400–6,600	2,200–4,400
Exactfill 150/80	6 OD x 3,5 ID x 6	150 OD x 90 ID x 150	3.15	80	707	2,000–3,000	1,000–2,000	4,400–6,600	2,200–4,400
Exactfill 200/80	6 OD x 3,5 ID x 8	150 OD x 90 ID x 200	3.15	80	942	2,500–4,500	1,500–3,500	5,500–9,900	3,300–7,710
Exactfill 300/100	7 OD x 4,3 ID x 12	185 OD x 110 ID x 300	4.7/2 x 4	120/ 2 x 100	1,744				

OD = 外径, ID = 内径

上述数据为参考值，非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。

# UDICELL™ Exactfill 壳体系统

适用于大型铸钢和铸铁件的过滤系统



UDICELL™ Exactfill标准的陶瓷壳体是生产大型有色金属铸件，增加成本效益和效率的有效方法。在生产大尺寸网状过滤器方面，亚世科化学是过滤铸造领域的成功领导者。Exactfill 壳体系统能够很容易的组装在标准浇道系统中。

## 优势

- 5种样式，多种用途
- 成本效益好
- 快速安装，易于使用



过滤网壳体	过滤网尺寸		最大流量		过滤能力			
	英寸	毫米	公斤/秒	磅/秒	公斤		磅	
					球墨铸铁/ LCLA	SS	球墨铸铁/ LCLA	SS
Exactfill R-100	10 ODx1.50	250x35	78	173	753	1,098	1,661	2,421
Exactfill R-90	9 ODx1.50	225x35	64	140	618	901	1,363	1,987
Exactfill R-80	8 ODx1.50	200x35	50	111	483	704	1,065	1,552
Exactfill R-70	7 ODx1.25	175x35	38	85	370	539	815	1,189
Exactfill R-60	6 ODx1.25	150x30	28	62	270	394	596	869
Exactfill T-60	6x6x1.25	150x150x30	36	79	346	505	763	1,112
Exactfill T-50	5x5x1.25	125x125x30	25	55	240	350	530	773
Exactfill E-60	6x6x1.25	150x150x30	36	79	346	505	763	1,112
Exactfill E-50	5x5x1.25	125x125x30	25	55	240	350	530	773
Exactfill I-30	3x3x0.75	75x75x22	9	20	87	126	191	278
Exactfill I-40	4x4x0.75	100x100x22	16	35	154	224	339	494
Exactfill S-30	3x3x1.00	75x75x25	9	20	87	126	191	278
Exactfill S-50	5x5x1.25	125x125x30	25	55	240	350	530	773
Exactfill S-60	6x6x1.25	150x150x30	36	79	346	505	763	1,112

LCLA = 低碳低合金钢, SS = 不锈钢, R = 圆型 - 垂直放置UDICELL™ 圆形过滤网, I = 铁 - 垂直放置UDICELL™ 方形过滤网, T = 叁通 - 水平放置UDICELL™ 方形过滤网, S = 钢 - 垂直放置UDICELL™ 方形过滤网, E = 弯头 - 水平放置UDICELL™ 方形过滤网, OD = 外径  
上述数据为参考值，非保证值。可根据需求提供相应的形状和数据。

# 我们的增值服务

## 现场应用技术和技术型销售——实现流程的透明化

亚世科化学的现场应用技术和技术型销售可为我们的客户提供铸造和冶金领域全方位的专业服务。我们的服务着眼于将生产流程视为一个整体，我们不仅着力于为客户降低成本，同时也意在优化他们的工艺流程。此外，亚世科化学还负责对铸造缺陷进行分析，并根据客户需求为客户提供量身定制的培训课程。

### 优势

- 通过增加透明度提高决策效率
- 可靠的推荐
- 快速应答
- 定制解决方案
- 使用成本报告（如节余）
- 铸造缺陷分析
- 现场培训课程

### EXACTCALC™

EXACTCALC™软件是亚世科化学独有的，特别设计用来协助铸造工程师设计冒口和浇注系统的软件。使用EXACTCALC™，您会得到非常关键的和综合性的计算结果，如铸件重量，弹性模数，冒口补缩距离，冒口尺寸，冒口颈接触尺寸，浇注系统的尺寸和过滤网的尺寸。

#### 优势

- 精准的数据
- 可特别为您的铸造定制的“学习 - 运行”模式
- 结果可打印



## 设计服务——为了实现完美的铸造结果

我们的设计服务小组负责监控从开发设计概念到检验确认再到生产铸件样件的整个流程。我们的工程师有着丰富的经验，并熟识铸造和冶金技术的各个方面。我们的设计服务小组集合了设计、生产和模拟领域的专家，致力于与外部公司和服务商合作，拥有广泛的工业经验。亚世科化学模拟服务不仅能提供广泛的技术知识和认知，而且还拥有最先进的模拟程序（MAGMA、Novacast、FLOW-3D和Arena-Flow®）。

### 优势

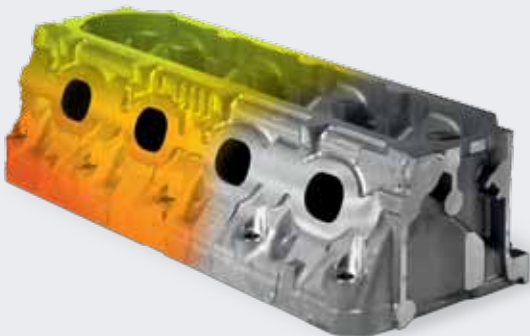
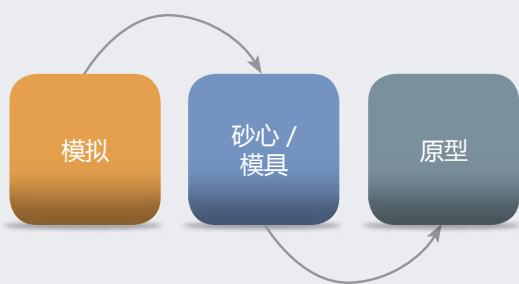
- 更高的生产率和优化的催化剂消耗量
- 生产流程设计，包括无机技术
- 计算最佳补缩
- 优化的模板、芯盒和模具设计与生产
- 减少废品
- 产品生产周期更短
- 更快投入市场

### 模拟服务

对铸造过程的模拟可为铸造厂提供关于铸造模具价值非凡的信息，对浇注与补缩系统、上溢、排气设计和冒口的优化作用尤其明显。而且，它还可将与铸造完整性直接相关的各种影响因素如冷却和加热计量、填充和凝固时间等直观地展示出来。

### 从概念到样件

亚世科化学可为从概念设计到样件生产的整个流程提供支持。您将收获：从单一的供应商获得涵盖面广泛的专家支持。



## 研发——为了您的创新

我们的研发部门不仅将创新作为开发的基础，同时也将市场和客户的需求视为我们前进的方向。为了随时能为我们的客户提供技术卓绝的产品和高效的解决方案，协调这三个方面的目标显得格外重要。通过与我们的现场应用和技术销售专家的密切合作与长期交流，亚世科化学的研发工作始终保持与市场同步，同时也能出色地代表客户独特的需求。

### 优势

- 多年的经验
- 面向全球的能力
- 对当地型砂的类型和技术需求有着全面的理解
- 快速应答客户
- 一流的设备

### 全面的研发服务

#### 试验铸造车间

- 设备齐全的研究铸造车间
- 造型、合模/组芯和铸造
- 重现“真实世界”中的铸造过程

#### 冶金调查研究

- 对石墨结构和金属基体的全面研究：石墨尺寸、结核数、分散程度、球化率、铁素体/珠光体比例
- 准备冶金报告

#### 型砂实验室

- 检查高温材料
- 试验抗拉强度、压缩程度和横向载荷
- 型砂特性描述和分析

#### 产品开发和他技术支持

- 铸件缺陷分析
- 全光谱化学和聚合物分析
- 产品、工艺流程和试验方法开发





亚世科（镇江）新材料科技有限公司

地址：中国江苏镇江新区大港片区银河路19号

邮编：212132

电话：+86 21 6415 6658

传真：+86 21 6415 6657

[info.china@ask-chemicals.com](mailto:info.china@ask-chemicals.com)

[www.ask-chemicals.com/cn](http://www.ask-chemicals.com/cn)

该信息基于我们现有的认知，不能保证所述产品的上述所有性能。除了额外达成一致的情况，我们只对与产品相关的建议及包含在附属合同中告知义务范围内的信息负责。（14年10月）

**ASKCHEMICALS**  
We advance your casting

