



官方网址: <http://www.optolong.com>
 网上商城: <http://optolong.taobao.com>



专业天文滤镜制造商! ---昆明宇隆光电技术有限公司
 Kunming Yulong Optical & Electronics Technology Co., Ltd

Tel: 0871-68317717
 FAX: 0871-68317850
 QQ: 2458127750
 E-mail: opticalfilter@optolong.com
 地址: 昆明国家高新技术产业开发区昌源中路新知巷8号

Astronomical Filters

高品质专业天文滤镜



昆明宇隆光电技术有限公司
 Kunming Yulong Optical&Electronics Technology Co., Ltd.
 1999-2014

COMPANY PROFILE 公司简介

专注、专业--天文滤镜制造！

昆明宇隆光电技术有限公司专注于生产高品质的天文滤镜，成立于1999年，厂房面积2000平方米，总投资超过1000多万元，位于云南昆明市国家高新技术产业开发区，通过ISO9001质量管理体系认证，2006年9月8日经SGS权威测试，本公司生产的滤光片符合欧洲ROHS要求。

公司的主要设备有：超净工房、五台国内外精密光学镀膜机、12槽超声波清洗机、滚圆机、内圆切割机、划片机和日本岛津分光光度计UV3150。

OPTOLONG®（宇隆）专注于生产高品质的天文滤镜，滤镜镜框均采用优质航空铝材，经高级数控车床加工，表面全部进行精细喷砂以及阳极处理，框内做消光处理，防止反光。

OPTOLONG®（宇隆）天文滤镜均采用世界一流玻璃制造商德国肖特公司生产的玻璃，高平行度的玻璃减少了光晕（HALO）的出现，保证得到高品质的影像。

主要产品及应用领域：

OPTOLONG®天文滤镜现有种类：

目视滤镜：UHC, CLS, H-BETA, O-III,

MOON & SKYGLOW FILTER, H-ALPHA 40NM

摄影滤镜：UHC, CLS, CLS-CCD, H-BETA, O-III,

H-ALPHA 7NM, H-ALPHA 12NM, SII-CCD 12NM,

LRGB, NIGHT SKY H-ALPHA, NDO.3~ND3.0

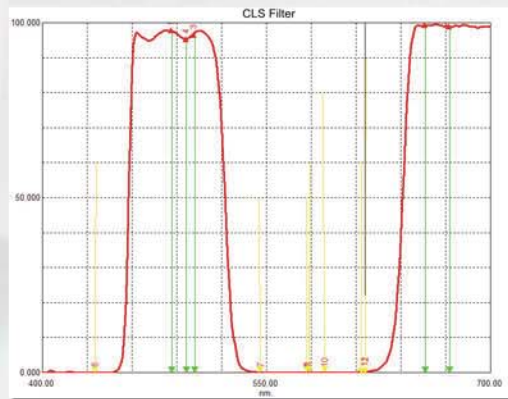


PRODUCT CATELOG 产品目录

CLS.....	1
UHC.....	2
CLS-CCD.....	3
OIII.....	4
H-BETA.....	5
H-ALPHA 12NM.....	6
SII-CCD 12NM.....	7
H-ALPHA 7NM.....	8
LRGB.....	9
CLEAR FOCUSING.....	11
UV-IR CUT.....	12
MOON & SKYGLOW.....	13
NIGHT-SKY H-ALPHA.....	14
ND 3.0.....	15
H-ALPHA 40NM.....	16

CLS Filter

CLS全称City Light Suppression, 属于天文滤镜系列中的宽带滤镜, 对滤除城市有害光有明显的作用,有选择的阻挡某些有害波长的光, 特别是人造光(包括汞光、钠光)以及自然中天空辉光(skyglow), 让星云发出的有用光高效透过, 该滤镜在OIII (496nm和500nm)、H β (486nm)、NII(654nm和658nm)、Ha (656nm) 和SII (672nm) 频段附近的透过率极高.



发射星云, 行星状星云以及超新星遗迹等线状谱的光透过, 其线状谱对应发射点波长

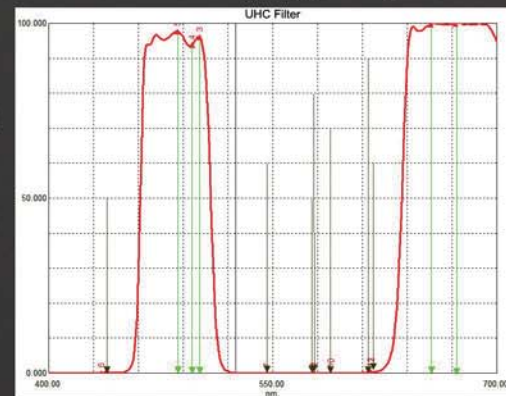
光污染源主要是城市人造光污染, 天光和辉光, 人造光主要是由Na灯和Hg灯组成, 属于线状谱, 其发射线主要是

H α 656.3nm	OIII 496.0nm	OIII 500.7nm	H β 486.1nm	H γ 410.1nm
Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm

UHC Filter



UHC滤镜是英文Ultra High Contrast Filters的缩写属于天文滤镜系列中的宽带滤镜, 对滤除城市有害光有明显的作用,有选择的阻挡某些有害波长的光, 特别是人造光(包括汞光、钠光)以及自然中天空辉光(skyglow), 让星云发出的有用光高效透过, 该滤镜在OIII (496nm和500nm)、H β (486nm)、NII(654nm和658nm)、Ha (656nm) 和SII (672nm) 频段附近的透过率极高.可以有效提高星云的对比度, 再现丰富的星云细节.



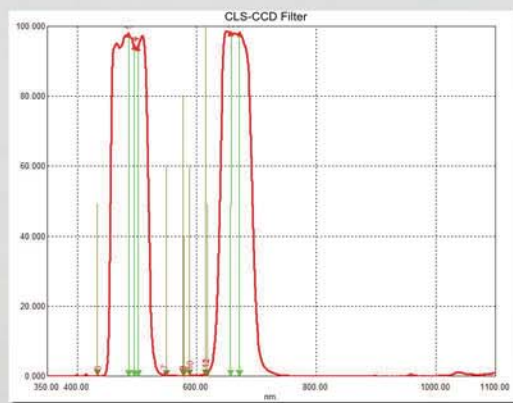
发射星云, 行星状星云以及超新星遗迹等线状谱的光透过, 其线状谱对应发射点波长

光污染源主要是城市人造光污染, 天光和辉光, 人造光主要是由Na灯和Hg灯组成, 属于线状谱, 其发射线主要是

H α 656.3nm	OIII 496.0nm	OIII 500.7nm	H β 486.1nm	H γ 410.1nm
Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm	Na D 589.0nm

CLS-CCD Filter

CLS-CCD滤镜属于宽带滤镜，对人造光污染和天空辉光有良好的抑制作用，滤镜在OIII（496nm和500nm）、H β （486nm）、NII（654nm和658nm）、Ha（656nm）和SII（672nm）频段附近的透过率极高，截止波长是300nm和1100nm，可以有效抑制低频杂散光线的干扰，适合搭配改机单反，彩色冷冻CCD等专业设备使用，对发射星云、行星状星云和超新星遗迹等线状谱有良好的透过性同时对天光和人造光起到良好的抑制作用。



发射星云、行星状星云以及超新星遗迹等线状谱的光通过，其线状谱对应发射点波长

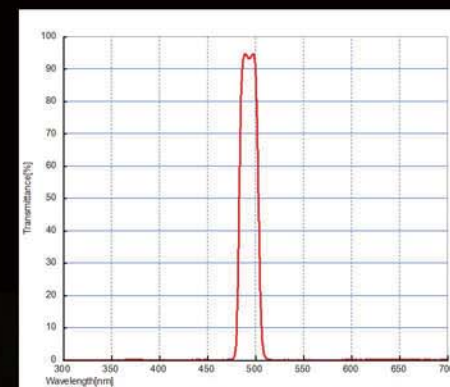
N II 658nm	O II 496nm	O II 500nm	H β 486nm	Hg 435.8nm	Hg 546.1nm	Hg 577.0nm	Hg 578.1nm
Na II 589nm	Na II 589nm	Na II 589nm	Na II 589nm	Na 589.0nm	Na 589.6nm	Na 589.6nm	Na 589.6nm

光污染主要是城市人造光污染，天光和星光，人造光主要是由Na灯和Hg灯组成，属于线状谱，其发射线主要是

O III Filter

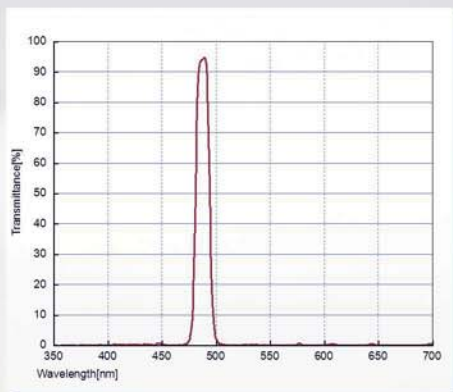
O-III滤镜属于天文滤镜系列中的窄带，其半带宽（FWHM）20nm左右，主要针对目视而设计生产，因带宽窄，所以适合搭配大口径的望远镜使用，以得到更多的光通量，不建议使用小口径望远镜目视。主要用来观测发射星云、行星状星和超新星遗迹等线状谱星云。

O-I 是自然状态下的氧
O-II 是一次电离后的氧
O-III 的含义是二次电离



H-Beta Filter

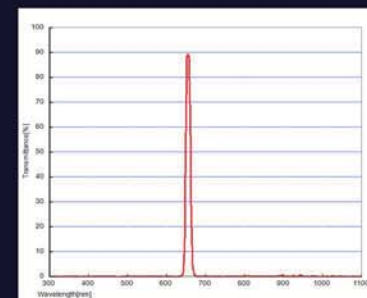
H-Beta滤镜是专门为目视而设计的一款窄带滤镜，主要针对以486nm（蓝色）的线状谱星云，有滤除其它光的干扰，可以提高星云的对比度。与O-III滤镜类似，在目视的时候，为了可以看到足够暗的星云，需要保证足够大的光通量，需搭配大口径的望远镜而观测，不建议使用小口径的望远镜观测。



H-Alpha 12nm Filter

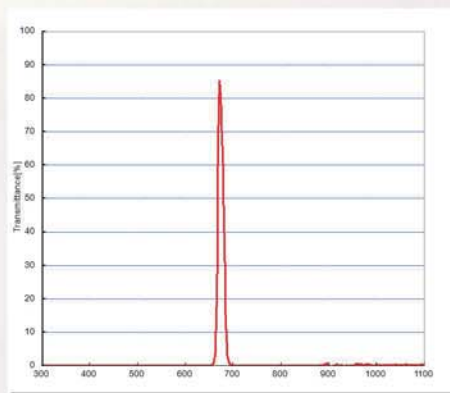
H-Alpha 12nm滤镜是专门用于天文摄影中的窄带滤镜，极窄的带宽只允许发射谱线656nm波段透过，能够有效的截止人造光钠（Na）灯和汞（Hg）灯以及其它光的干扰，相比7nm的H-Alpha，12nm滤镜拍摄效率更高。

使用滤镜后，可以有效的增加目标天体与天空背景的对比度，再现星云的丰富细节。采用德国肖特优质光学玻璃，能够有效的抑制光晕(Halo)出现。



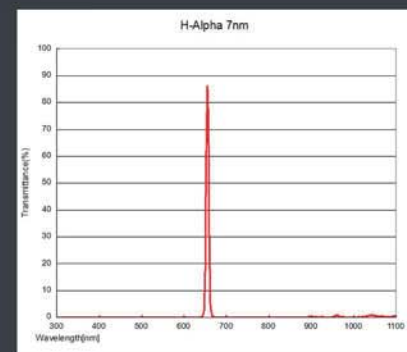
S II Filter

S II-CCD英文全称Sulphur II for CCD,FWHM为12nm,是一款只允许电离的硫离子(672nm)通过的天文摄影窄带滤镜,可以有效的截止人造光钠(Na)灯和汞(Hg)灯及其它因素的干扰,从而有效的增加目标天体与天空背景的对比度,再现星云的丰富细节。采用德国肖特优质光学玻璃,能够有效的抑制光晕搭(Halo)。搭配O III通道照片和H-Alpha通道照片进行合成效果更佳--即哈勃色。



H-Alpha 7nm Filter

H-Alpha 7nm滤镜是宇隆公司生产的专门用于天文摄影的最高阶产品,极窄的带宽仅允许发射谱线656nm波段透过,能够有效的截止人造光钠(Na)灯和汞(Hg)灯甚至月光的干扰,相比12nm的H-Alpha,7nm滤镜更能拍出令人惊艳的效果。

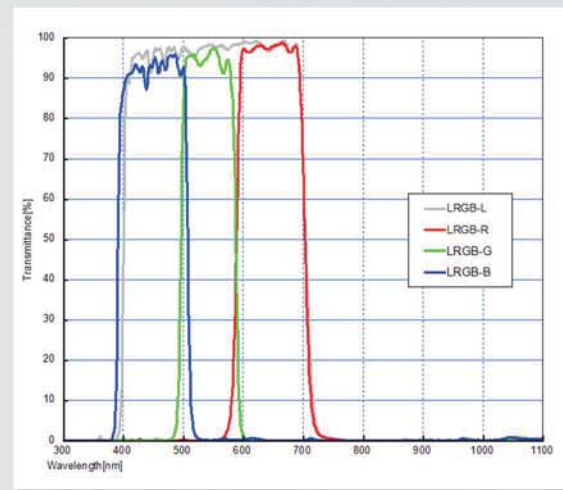


LRGB

LRGB滤镜分别对应亮度、红、绿、蓝通道，可以实现颜色的分离，主要用于天文CCD的深空拍摄以及行星摄影，使用滤镜后，可以使影像得到更加真实和丰富的视觉色彩，在后期处理的时候更加简单方便。

采用德国肖特优质光学玻璃，保证镜片有良好的平行度。

高品质双面镀多层膜工艺，能够有效抑制红外对影响的干扰，拥有非常高的透过率（平均95%），同时可使颜色精准还原，完美达到sRGB色彩标准。



CLear Focusing Filter

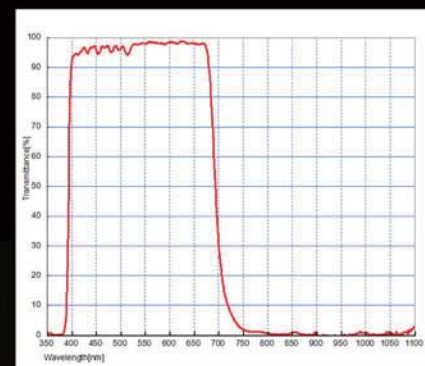
CLear Focusing 滤镜是通过双面抛光的透明玻璃，在可见光420-680nm之间透过率高达98.5%以上，该滤镜并没有过滤光线的作用，红外部分并没有截止，在搭配窄带的天文摄影中用于对焦。

此外，该滤镜可以用于单反相机改机，使全波段高透，提高相机的灵敏度和效率，同时具有防尘保护作用。



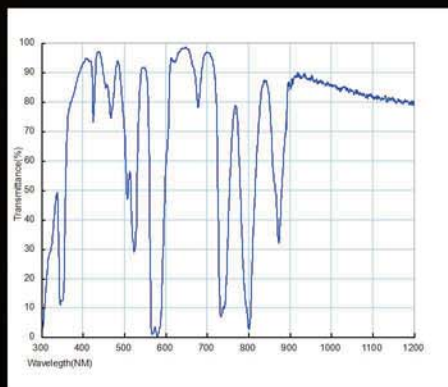
UV/IR Cut Filter

UV/IR Cut滤镜属于红外、紫外截止滤镜，适合天文摄影使用，能够有效地阻止红外光线和紫外光线的干扰，起到对焦和防尘保护作用。



Moon & Skyglow Filter

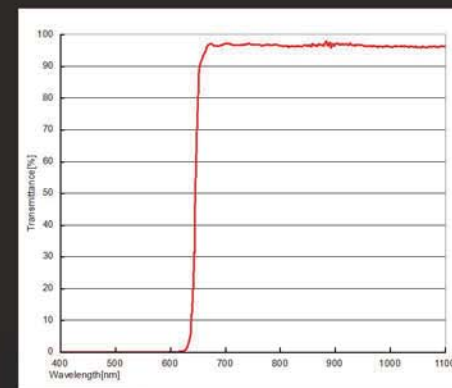
Moon&Skyglow Filter（月亮镜）主要是用于行星的目视以及摄影，可以有效的抑制天空的辉光（589nm）的干扰,提高行星的对比度，看到以及拍到更多的细节。



Night-sky H-Alpha Filter

Night-Sky H-Alpha

该滤镜，尽管有着H-Alpha这个名字，但是这款滤镜却不只针对Ha波段，该滤镜是用于天文红外摄影，使用滤镜后，拍出的红外照片，让你感受到不一样的天空之美。使用该滤镜，单反原始低通滤波器需要改为MC滤镜。



ND3.0 Filter

ND滤镜，又叫做中灰密度镜，其作用是减弱光线，而对原物体的颜色不会产生影响，可以再现景物的反差。在天文观测和摄影中，使用ND滤镜的主要目的是防止过曝。很多爱好者DIY赫歇尔棱镜装置（Herschel wedge）拍摄太阳，该装置更适合折射镜，反射镜和折返镜都不适用。

CCD对红外敏感，所以在摄影时需要加红外截止滤镜。

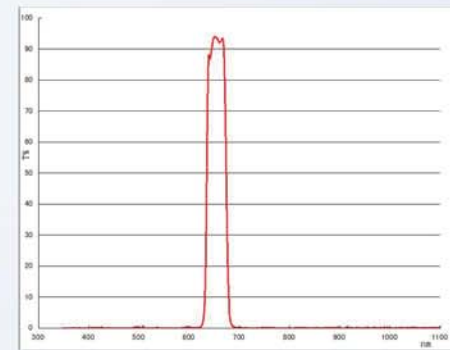
ND减光镜大致为：

ND0.3、ND0.6、ND0.9、ND3.0等型号，数字分别代表着其减光程度，数字越大，减光能力就越强



H-Alpha 40nm Filter

H-Alpha 40nm是一款带宽相对较宽的滤镜，是为大口径天文望远镜下的目视量身打造的窄带滤镜，该滤镜对城市有害光有明显的抑制作用，仅允许Ha发射线通过，可用肉眼观测星空中的多数星云目标。



77mm UHC Filter

Ultra High Contrast Filters

该滤镜主要用于相机镜头的前置，像UV滤镜一样拧在镜头前面使用，

可以有效的滤除城市有害光的干扰可使用相机长焦镜头拍摄线状谱星云，同时，作为摄影滤镜，为日常拍摄，提供了另外一种风格的影像。

该滤镜在

H β (486nm)

O III (496nm和500nm)

N II (654nm和658nm)

H α (656nm)

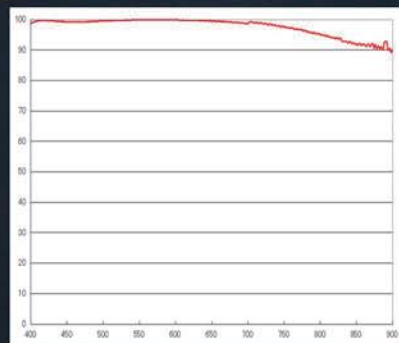
S II (672nm)

频段附近的透过率极高。



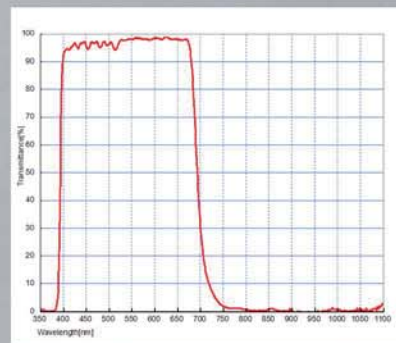
MC Filter

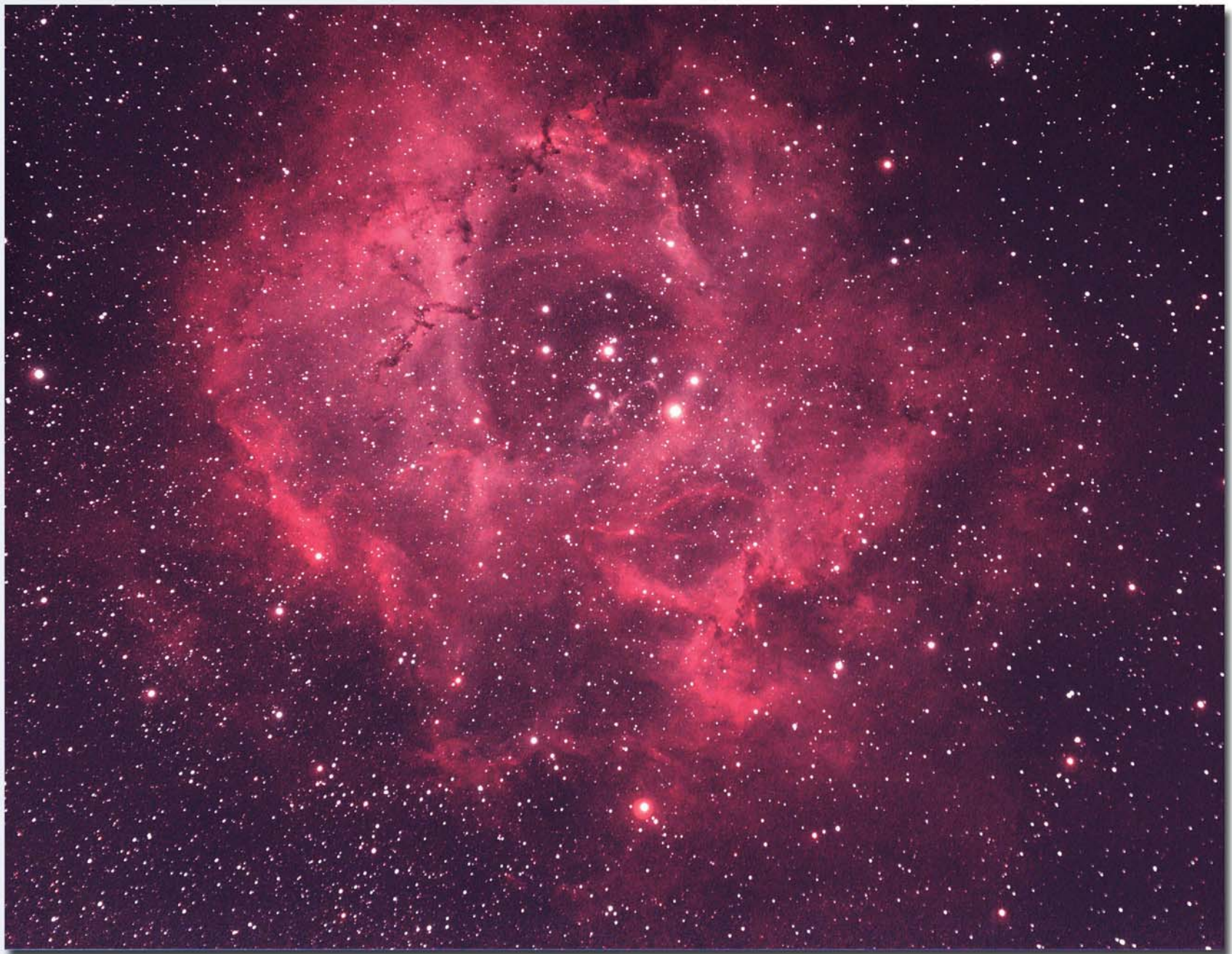
MC Filter主要用于单反相机的改机，可根据不同型号的相机来定制尺寸，该滤镜没有过滤效果，在可见光部分的透过高达99%，可配合天文窄带滤镜，进行天文窄带摄影外，同时还可以尝试加红外滤镜(Night-sky H-Alpha)进行天文红外摄影。此外滤镜还有防尘效果。需要注意的是，日常拍摄，红外溢出，照片会偏红，需要自己自定义白平衡或者后期PS调整。



UV/IR Blocker

同样也是用于单反相机的改机，替换原低通滤镜，使发射线Ha 656nm和SII 672nm高透，提高拍摄效率，同时，由曲线可以看出，该滤镜截止延伸至1100nm，能够有效的抑制红外的影响。





Optolong UHC下的玫瑰星云

玫瑰星云（NGC 2237）是一个的巨大氢 II 区，位于麒麟座一个庞大分子云的末端。这个分子云集团包括NGC 2237、NGC 2238、NGC 2239、NGC 2244、NGC 2246五个NGC天体。疏散星团NGC 2244与玫瑰星云关系相当密切，NGC 2244内的恒星是由玫瑰星云的物质所形成的。该星团与星云距离地球大约5200光年，直径大约为130光年。星云的质量估计约有10,000倍太阳质量。



Optolong CLS-CCD下的北美洲星云与鹈鹕星云

北美洲星云与鹈鹕星云，这个区域位于天鹅座亮星“天津四”附近。大片的电离氢发出暗红色的光芒，一团不透光的致密的星际尘埃和气体将其一分为二，左边部分由于其形状类似北美洲大陆（尤其是墨西哥湾）。因此被命名为北美洲星云，编号NGC7000右边部分形似鹈鹕（又称：塘鹅），因此命名为鹈鹕（塘鹅）星云，编号：IC5070。



Optolong LRGB滤镜下的猎户座大星云

猎户座大星云（M42，NGC 1976）是一个位于猎户座的弥漫星云，距地球 1344 ± 20 光年，为最接近我们的一个恒星形成区。它的亮度相当高，在全天仅次于船底座星云，在无光害的地区用肉眼就可观察。对于天文爱好者而言，M42是一个相当值得一看的深空天体：只要一具小望远镜或双筒望远镜就可以观赏了。



Optolong H-Alpha 7nm滤镜下的灵魂星云

灵魂星云，或称为幽灵星云（Soul Nebula），即 Sharpless 2-199、LBN 667，是一个位于仙后座的发射星云。在灵魂星云内有数个小规模的疏散星团：CR 34、632和634[来源请求]（在星云的“头部”），以及 IC 1848（在“身体”）。该星云更常以星团编号 IC 1848 称呼。



Optolong H-Alpha 7nm滤镜下的加州星云

加利福尼亚星云 (NGC1499)是位于英仙座的一个发射星云，距离地球约1,000光年，在1884年被巴纳德发现的。他所以会有这个名称是因为它在长时间曝光摄影下的轮廓酷似美国的加利福尼亚州。他的长度达到2.5°，但是因为表面光度非常黯淡，所以很难以肉眼进行目视观测，宜使用广视野望远镜，配合H β 滤镜（波长为486纳米），在黑暗的夜空下摄影。

产品目录更新--昆明宇隆光电-专业天文滤镜制造商

optolong Products List

Items	1.25"	2"	36mm
UHC	✓	✓	✓
CLS	✓	✓	✓
CLS-CCD	✓	✓	✓
O-III	✓	✓	
H-Beta	✓	✓	
H-Alpha 40nm	✓	✓	
H-Alpha 12nm	✓	✓	✓
S-II 12nm	✓	✓	✓
Moon & Skyglow	✓	✓	
LRGB	✓	✓	✓
Clear Foucsing	✓	✓	✓
Night Sky H-Alpha	✓	✓	
ND2~1000	✓	✓	
UV/IR Cut	✓	✓	✓
H-Alpha 7nm	✓	✓	

天文改机滤镜

MC Filter	可供 Canon、Nikon、SONY 等 cmos 使用
UV/IR Blocker Filter	

注：打钩表示此型号属于现货供应。