

طراحی فیلتر پیشاپیش زمانش: سومین فیلترهای ملنیوم یک تجمع فیزیکی بدون منفذ که بزودی به ثبت می رسد و به وسیله حق الحضاری اپتیکال امگا و تکنولوژی آلفا ترکیب می کند. نتایج طیفی به اجرا درمی آید و باعث طولانی شدن زندگی فیلتر می گردد. سازه های اپتیکال حالا می توانند با یک عملکردی بالا از فیلتر در لایه بیرونی به عنوان مبداء و منباء برای اجرای بهینه به کار بروند.

تجمع در حین به ثبت رسیدن: در مرکز هر فیلتر ملنیوم سوم یک نگهدارنده فیلتر درست اقدام یم باشد. این دهانه بدون منفذ و کیپ بخش های فیلتر را برای وجود اختصاصی آن و حذف چسب های اپوکسی اپتیکال نگه می دارند. عمر فیلتر بهینه شده: فیلترهای معمولی از پلی مرها و درزگیرهای دیگر به عنوان یک موانع محیطی استفاده می کنند. افزایش عمر فیلتر در طبیعت و

محیط داغ (۳) چرخه متداول ۱ در هر آزمایش MIL-STD-810E.

بهینه کردن مقاومت محیطی: تجمع در حین انحصار یک هوا و رطوبتی را جهت ممانعت از طول عمر بیشتر آماده می کند. بهینه شدن مداوم با پوشش ضد عکس العمل بیرونی در هر MIL-C-675C.

مواد بهینه سازی: پوشش های دی الکتریک نرم افزاری بیشتر عملکرد طیفی را بوجود می آورد اما توسط لایه های شیشه ای محافظ و چسب های اپوکسی اپتیکیال محدود می شود. فیلترهای ملنویم سوم زمانی که پلی مری در نتیجه اتوفلورنسنت حذف می شود و طی بهینه شدن طول موج انتقال یافته و افزایش عمل گرما از دی الکتریک های نرم افزاری بهینه استفاده می کنند. به همین منظور فیلتر از فیوز سیلیکاری خالص ساخته می شود.

کاهش اتوفلورسنس

SiO_2 خالص و حذف اپوکسی ها به میزان بالایی اتوفلورسنس را کاهش می دهند و اغلب در طول موج های تعیین شده در سیگنال به حساب می آیند.

کوآنتوم نور 10^{-12} ، اتوفلورسنس را به ماکزیمم می رساند.

بهینه کردن تحمل گرما

حذف پلی مرها و توسعه و گسترش کافی SiO_2 تحمل گرمایی را افزایش می دهد و فیلترها را در مقابل نوری که اپوکسی ها را خراب می کند مقاوم می نماید.

فیلترها را در دمای $165^{\circ}C$ و به مدت بیشتر از ۲ ساعت نگه می دارند و آزمایش می کنند.

توسعه موج انتقالی

با اتکا به فیوزسیلیکا و حذف پلی مرها، افت های متنوع در طی عملکرد حذف

می شوند- بزرگترین عامل منفرد در انتقال موج.

محدودیت بخش کج و کونگی موج را منتقل می کند. در جه Twp از $\frac{1}{4}\lambda$ به

$$\frac{1}{4}\lambda$$

توسعه انتقال: حرکت اپوکسی ها در طول استفاده از خلوص بالای SiO_2 به

نوعی انتقال ۱۰٪ را گسترش می دهد.

ساختار اتوماتیکی: فیلترهای منیوم سوم در تجهیز پوشش مهندسی که از

مواد خام برای تکمیل تجمع هایی در یک چرخه کوتاه ساخت به کار می رود

تولید می شوند.

افزایش بازده و همسانی: کنترل و طراحی مراحل ساخت به سمت همسانی

تولید و بازده رهبری می شود.

هدایت به سمت کوتاه شدن زمان: چرخه های تولید در زمان کوتاه از فهرست

های کنترل شده و زمانهای هدایت کوتاه نتیجه (حاصل) می شود.

تکنولوژی آلفا: فیلترهای منیوم سوم با استفاده از تکنولوژی انحصاری آلفا،

اپتیکیال امگا ساخته می شوند، این نتایج از نقاط شروع و پایان جایگیری می

شوند، قابلیت یا توانایی مکان انتقال و نواحی دفع به طرز فوق العاده ای به همدیگر ربط دارند.

پوشش حداقل: فیلترهای Bandpass با استفاده از ترکیب یک عبور طولانی ALFA و عبور کوتاه آلفا ساخته می شوند. فیلترهای عبور کوتاه و بلند (نقطه پایان و شروع) هر دو با استفاده از یک پوشش منفرد ساخته می شود. کاهش تصورات چند گانه: بیشتر از دو پوشش در هر فیلتر استفاده نمی شود- پوشش پایانی و شروع cut-on و cut-off. کاهش دادن تعداد سطوح پوشش تصورات چندگانه را به حداقل می رساند.

تصورات چندگانه از عکس العمل سطوح پوشش چندگانه حاصل می شود. ۲۰٪ بزرگتر: فیلترهای استوک ملنیوم سوم لبه های آلفایی دارند که ۱۰ مرتبه شیب دار تر از طراحی های استاندارد Fabry perot هستند. بنابراین passband ها می تواند پهن تر ساخته شوند و مانع ساخت تجهیزات نازک تر و طراحی های کم شیب تر باشند. برای مثال یک فیلتر آلفای bandpass و nm20 به خوبی خلوص طیفی در OD نسبت به فیلتر Fabry perot 10nm ساخته می شوند. به عبارت دیگر فیلترهای bandpass آلفای پهن تر، از

طراحی های استاندارد باریک تر توسط انتقال بهینه محصولات آماده، سیگنال آماده بلندتر و ممانعت بهتر به اجرا در می آیند.

منحنی انتقال

منحنی چگالی اپتیکال

ویژگی های ملنیوم سوم: مشخصه های متفاوتی برای همه تحقیقات، تولیدات و تجهیزات به اجرا در می آید.

جایگزینی باند بیشتر

patent-pending تجمع بدون منفذ

شیب دارتر بودن لبه ها

Subs trate های سیلیکا

نزدیک به صفر بودن زمینه

اپوکسی های غیر اپتیکال

پوسته (سلول) ساخته شده اتوماتیکی

حداقل پارازیتی فلورسنس

توسعه بازده و همسانی

بزرگی منافذ واضح

هدایت به سمت زمان های کوتاه

طول عمر بیشتر فیلتر

ویژگی فیلتر: نوع جدید: قابل نقد ترین مشخصه طراحی فیلتر، انتقال از سد

انتقالی است. لبه های باند با لبه های شیب دار جفت می شوند و اجازه انتقال

به انرژی طیفی را می دهد. فیلترهای استاندارد صنعتی توسط یک طول موج

مرکزی (CWL) و یک پهنای باند (FWHM) تعیین می شوند. فیلترهای

ملنیوم سوم توسط لبه های cut-on و cut-off اختصاصی می شوند.

اختصاصی کردن یک فیلتر: Longpass- اختصاص به یک طول موج cut- on

مثال: قسمت $3^{RD}650LP \neq$

Shortpass- اختصاص به یک طول موج cut- off

مثال: قسمت $3^{RD}520SP \neq$

Bandpass- اختصاص یک طول موج cut- on و cut- off

مثال: قسمت $3^{RD}580LP-600SP \neq$

فیلترهای استوک منیوم سوم:

فیلترهای معمول منیوم سوم: کاربردهای بالایی ممکن است مورد نیاز باشد

تا تفاوت ویژگی ها و مقاومت های فیلترهای معمولی را نسبت به فیلترهای

استوک منیوم سوم را نشان بدهد.

برتری در اپتیک های فیلم باریک:

طراح و سازنده فیلترهای تداخلی اپتیکال و دیودهای (دوقطبی های) فیلتر برای

OEM و کاربردهای کاتالوگ: شرکت INTOR این شرکت در نیومکزیکو

جایی که شرایطی خشک مناسب برای ساخت فیلترهای تداخلی وجود دارد

قرار گرفته است. بعد از سال ها تحقیق برای یافتن محیطی مناسب برای

ساخت فیلترهای فیلم باریک و تجمع های دیودسیلیکون، ریئس ما یک منطقه

ای را در صحرای بزرگ نیومکزیکو انتخاب کرد. Middle rio تقریباً در منطقه ای در یک مایلی بالای سطح دریا قرار گرفته است و شرایط آب و هوایی خشک آن در طول سال مشکلاتی را که در سر راه تولید فیلترها قرار داشته اند را کاهش داده اند. پیشنهاد او جفت شدن با مراحل جدید و طراحی ها نو از تجهیزات و مواد جدید و تعیین و کارگذاری مدیریت و کارکنان شرکت IWTOR بود. این خدمات شما را به صورت بهترین، تکنیکی ترین و بهترین سازنده فیلتر در تمام دنیا معرفی می کند.

بعضی از محصولات ما: کاتالوگ ما را ببینید و محصولات ما را در مدل های متنوع سفارش بدهید.

فیلترهای اپتیکی فیلتر تداخلی اپتیکی یک باند باریکی از انرژی است که مانع عبور باند از فیلتر می شود. طول موج مرکزی تا 1900nm و عبور FWI در استوک رایج INTOR مشخص می شود.

T-5. T-5 یک فیلتر تداخلی سیلیکون ترکیبی می باشد. فیلتر می تواند در لیست استوک INTOR مشخص شود.

لوازم یدکی مستقیماً متصل USB2000 و USB4000

USB-ISS-Vis

USB-ISS-Vis یک نگهدارنده cuvette و منبع نوری قابل رویت ترکیبی می باشد که برای اسپکترومتر ۲۰۰۰ USB و USB4000 تولید می شود.

USB-ISS-Vis cuvette ها را به اندازه ۱ سانتی متر ننگه می دارد و دارای درجه 390-900nm می باشد. منبع نوری سیستم ترکیبی از حباب هایی با طول عمر بالا می باشد: یک حباب تنگستن و دیویدهای دافع نور بنفش چندگانه. اسپکترومتر متصل میشود، منبع نوری قدرتی را از یک دریچه ی PC'S USB رسم می کند که به اسپکترومتر متصل می شود.

USB-ISS-VIS فقط به قیمت \$ ۴۹۹ در دسترس است.

ابعاد: $40.7 \times 88 / 8 \times 34 / 1$ وزن: ۱۳۰ گرم

قدرت مصرفی: 160Ma@ 57DC میزان طول موج (منبع): 390-900nm

منبع نور: حباب تنگستن و LEDs بنفش عمر حباب: ۴۵۰۰۰ ساعت

طول مسیر: یک سانتی متر شکل cuvette: مربع مدت مقاومت

خروجی: تقریباً ۵ دقیقه اسپکترومتر: سیری USB2000 و USB4000

USB-ISS-uv/VIS سیستم نمونه تکمیل شده USB-ISS-uv/VIS یک ننگه

دارنده نمونه اتصال مستقیم و منبع نور تنگستن دیوتریوم است (-200

1100nm) و ترکیبی برای اندازه گیری جذب ارتباطی با cuvette های مربع

یک سانتی است. با USB-ISS-uv/VIS شما می توانید ظرفیت تنگستن و شاتر الکترونیک در نرم افزار را کنترل کنید. USB-ISS-uv/VIS نیاز به یک

قدرت ۵ ولتی مجزا و یک اتصال مستقیم collimating ، 7A-DA دارد.

لنزها (هر دو را در برمی گیرد)

USB-ISS- VIS به قیمت \$ ۱۴۹۹ در دسترس است. شکل ۵

ابعاد: ۱۹۸×۱۰۵/۱×۴۰/۶ وزن: ۲۰۰ گرم ۱/2A@57DC قدرت مصرفی:

میزان طول موج: 200-1100nm منبع نور: تنگستن دیوتریوم

عمر حباب: ۸۰۰ دیوتریوم ، ۲۰۰ تنگستن طول مسیر: 1cm

شکل cuvette: مربع مدت مقاومت خروجی حدود ۳۰ دقیقه

اسپکترومتر: اسپکترومترهای سری USB2000 و USB4000

USB-ISS-T شکل ۶

سیستم نمونه یکپارچه USB-ISS-T یک نگهدارنده نمونه اتصال سیستم و

LED بنفش و منبع نوری تنگستن (300-900nm) ترکیبی برای اندازه گیری

جذب مربوط به لوله های آزمایش Od دوازده میلیمتری می باشد.

USB-ISS-T به قیمت ۴۹۹ دلار در دسترس است.

ابعاد: ۴۰/۷×۸۸/۸×۳۴/۱ وزن: ۱۳۰ گرم

قدرت مصرفی: 160mA@57DC میزان طول موج: ۳۹۰-۹۹

منبع نور: LED بنفش و تنگستن عمر حباب ۴۵۰۰۰ ساعت

طول مسیر: mmoD شکل cuvert: مربع مدت مقاومت خروجی:

حدود ۵ دقیقه اسپکتومترها: اسپکتومترهای سری USB2000 و

USB4000

USB-FHS شکل ۷

USB-FHS یک نگهدارنده فیلتر و ترکیب منبع نور قابل رویت است. برای

اندازه های ۳۹۰-۹۰۰ بهینه شده، USB-FHS برای سرعت جذب بیشتر و

اندازه گیری های انتقال فیلتر های مربع و دایره بالاتر از ۲ ثانیه استفاده می

شود. یک دیامتر ۵ میلی متری لنزهای collimating f/2 نور را به حداکثر می

رساند و اندازه گیری فیلترهای شیشه ای و تداخلی را امکان پذیر می سازد.

منبع نوری USB-FHS یک ترکیبی از حبابهایی با طول عمر بالا م یباشد. یک

حباب تنگستن و دیویدهای دافع نور بنفش چندگانه. وقتی به اسپکتومتر متصل

شود: منبع نور قدرت را از یک دریچه USB PC'S به اسپکتومتری که متصل

می شود می کشد.

USB-FHS به قیمت ۴۹۹ دلار در دسترس است.

ابعاد: $153/3 \times 89 \times 40/8$ وزن: گرم ۳۲۰ قدرت مصرفی $160MA @ 5VDC$

سایز فیلتر: دیامترگرد ۵۰ میلی متر و انواع دیگر بیشتر از ۱۸ میلی مترپهنا

میزان طول موج: 390-900 nm منبع نور: حباب های تنگستن و

LEDs بنفش عمر حباب: ۴۵۰۰۰ ساعت مدت مقاومت خروجی:

تقریباً ۵ دقیقه اسپکتومترها: USB2000 و USB4000

USB-LS-450 ضربانی آبی واحد LED

USB-LS-450 یک واحد LED یکپارچه طراحی شده برای اندازه گیری های

فلورسنس در آزمایشگاه یا زمینه یا در قسمتی از یک سیستم سنسور

اکسیژن Foxy می باشد. USB-LS-450 یک دریچه برای اتصال USB-LS-

450-TP است که یک سنسور درجه حرارت RTD، ۱۰۰ اهم می باشد.

USB-LS-450 روی حافظه می تواند حرارت و کالیبراسیون کافی اکسیژن را

ذخیره کند. در این قسمت برای گرفتن اطلاعات بیشتر روی USB-LS-450

کلیک کنید.

USB-LS-450 به قیمت ۵۴۹ دلار در دسترس است شکل ۸

ابعاد: $40/7 \times 88/8 \times 34/1$ وزن: گرم ۱۳۰ قدرت مصرفی $160MA @ 5VDC$

قدرت خروجی: $60 \mu_w$ به $600 \mu_w$ فیبر اپتیکال

میزان مقاومت : کمتر از ۱/۰٪ بعد از دو دقیقه گرم شدن

اسپکتومترها: اسپکتومترهای سری USB2000 و USB4000

اتصال: SMA905

بسته باطری Ion لیتیوم قابل دسترس USB-BP

بسته باطری USB-BP هشت ساعت قدرت مداوم را برای یک USB2000 یا

USB4000 و هر لوازم اضافی اتصال مستقیم به جز برای USB-ISS-UV

فراهم می کند. USB-BP ، $10.8 \times 8.6 \text{mm}$ را اندازه می گیرد و ۲ amp-hours را

در ۵ ولت توسط به کارگیری دو سلول ion لیتیوم می فرستد. باطری در سه

ساعت با شارژر شارژ می شود.

USB-BP به قیمت ۴۹۹ دلار در دسترس است.

ابعاد: $10.8 \times 8.6 \text{mm}$ قدرت خروجی: ۲ amp- hours در ۵ ولت

مدت شارژ: ۲ ساعت باطری ها: (۲) ion لیتیوم

اسپکتومترها: اسپکتومترهای سری USB2000 و USB4000

Order-sorting و موانع فیلترها

فیلترهای OFLV order-sorting هستند که برای دریاچه موج یاب جهت حذف اثرات دوم و سوم به کار برده می شوند. ما از یک تکنولوژی

انحصاری برای نشان دادن پوشش روی substrate استفاده می کنیم.

ما همچنین جاذب longpass یا فیلترهای مانع را که به تدریج بین شکاف و

operture پوششی در تیغه SMA905 ذخیره شده اند پیشنهاد می دهیم. هر

فیلتر ۴/۷۵ میلی متر طول دارد و ۲ میلی متر ضخامت دارد و یک گروه مانع و

انتقال به چرخش به یک ناحیه طول موج معین دارند. فیلترهای مانع برای

حذف تاثیرات دوم و سوم استفاده می شوند.

نمونه	توصیف	قیمت
OFLV-200-850	فیلتر longpass متنوع که برای دریاچه موج یاب به کار می رود برای سیستم هایی از 200-850nm	۱۵۰ دلار
OELV-350-1000	فیلتر longpass متنوع به کاربرده برای دریاچه موج یاب برای سیستم هایی از 350-1000nm	۱۵۰ دلار
OF1-WG305	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 305nm	۵۰ دلار
OF1-GG375	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 375 nm	۵۰ دلار
OF1-GG475	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 475 nm	۵۰ دلار

OF1-OG515	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 515nm	۵۰ دلار
OF1-OG550	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 550nm	۵۰ دلار
OF1-OG590	فیلتر longpass ، انتقال نور بیشتر از 590nm	۵۰ دلار

ماده اصلی: آلومینیوم

اندازه پرتونوری به دست آمده در نمونه: تقریباً ۵ میلی متر

فاصله از مرکز پرتو نور به نمونه: تقریباً ۰/۵۷ ثانیه

میزان قابل مصرف از نگه دارنده فیلتر به میزان طول موج اسپکترومتر اپتیک

ها محدود می شود که جفت شده اند. مثلاً: از میان لنزهای بهینه شده برای

مصرف تا $2\mu_m$ ، می تواند برای دیدن تنها تا 1100nm با اسپکترومترمان

نشان داده شود.