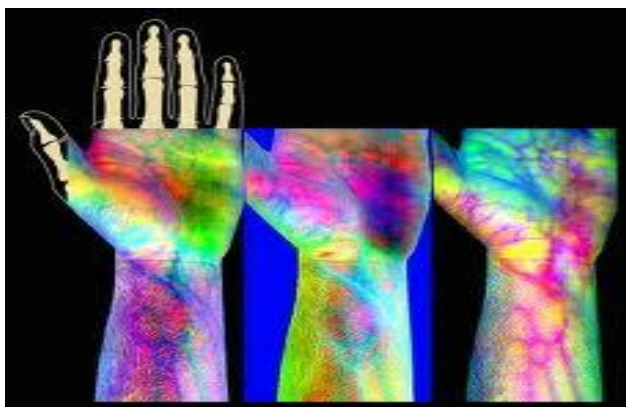


کاربردها:

استفاده در زمینه کشاورزی، نظامی، کنترل کیفیت مواد غذایی، سنجش از راه دور و پزشکی از مهم ترین کاربردهای دوربین ابرطیفی می باشد.

دوربین ابرطیفی ساخته شده در محدوده آزاد طیفی ۴۰۰ الی ۱۱۰۰ نانومتر کار می کند. کاربر می تواند با انتخاب هر طول موجی در این محدوده تصویر جسم به ازای طول موج انتخابی را مشاهده نماید. همچنین کاربر با کلیک کردن روی هر نقطه از جسم می تواند طیف مربوط به نقطه را مشاهده نماید.

شکل زیر نمونه ای از کاربرد پزشکی این دوربین را نشان می دهد. در این شکل شریان های خونی زیر پوست به صورت آشکار نمایان است.



از کاربردهای کشاورزی و کنترل کیفیت مواد غذایی می توان به تشخیص نقص موجود در میوه سیب اشاره نمود.





مشخصات دوربین ابرطیفی (مدل ۱۱۰۰)	
محدوده آزاد طیفی	400 الی 1000 نانومتر
دقت تفکیک فضایی	2.2 نانومتر
تعداد کانال طیفی	272 کانال
تعداد کانال فضایی	450 کانال
ابعاد آشکارساز	1/3 inch
پهنای شکاف ورودی	10 micron
ارتفاع شکاف ورودی	3.6 mm
ابعاد هر پیکسل	4.65 micron
بیشینه عکس بر ثانیه (fps)	30 frame
نمونه گیری	8 bit
وزن دستگاه	3 kg
ابعاد (سانتی متر)	12×25×35
ارتباط	USB
دمای کارکرد دستگاه	10 تا 50 درجه سانتی گراد
f/#	2.4
تصویر خروجی	400×600(pixel)
سیگنال به نویز	59 dB _≥

