

中华人民共和国国家标准

GB/T 44006—2024

红外图像温度表示规则 RGB 法

Rules for the representation of infrared image temperature—Method by RGB

2024-04-25 发布

2024-11-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会



目次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 原理方法 2

 4.1 显示原理 2

 4.2 显示流程 3

 4.3 伪彩色编码模式 3

5 数据处理 6

 5.1 温度场转换为灰度图像 6

 5.2 灰度图直方图均衡处理 6

 5.3 灰度图转换为伪彩色图 8

附录 A（资料性） 红外温度场伪彩色图像显示流程图 10

附录 B（规范性） 颜色查找表 11

参考文献 37



前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国科学院提出。

本文件由全国光电测量标准化技术委员会(SAC/TC 487)归口。

本文件起草单位：中国科学院上海技术物理研究所、北京理工大学、东莞中科云计算研究院、武汉高德智感科技有限公司、中科和光(天津)应用激光技术研究所有限公司、浙江大立科技股份有限公司、烟台艾睿光电科技有限公司、国家红外及工业电热产品质量监督检验中心、中国科学院空天信息创新研究院、武汉高德红外股份有限公司。

本文件主要起草人：李雪、范广宇、杨媛媛、梁宏、金伟其、唐广发、黄晟、卢子忱、张志强、姜江辉、齐亚鲁、刘敏、吴迪、王璞、崔昌浩、黄建忠。

红外图像温度表示规则 RGB 法

1 范围

本文件描述了根据热红外图像及红外辐射特性计算而获得的温度场通过图像处理技术转换为可见光伪彩色图像的原理及方法,包括温度场图像转换为灰度图像算法、灰度图像增强处理算法以及定义灰度值所对应伪彩色 RGB 值的颜色查找表。

本文件适用于红外热像仪在生物体检测、安防、工业测温和农业等领域,获得热红外图像并转换为温度场图像后,由温度场图像映射到灰度图像并转换显示为 RGB 色彩表示的伪彩色图像的过程。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

红外辐射 **infrared radiation; IR**

波长大于可见光波长小于无线电波波长的电磁辐射。

注 1: 红外辐射在真空中波长范围为 750 nm~1 mm。

注 2: 温度高于绝对零度(−273.15 ℃)的任何物体均会发出红外辐射,其辐射能量大小由物体的表面温度及表面辐射特性决定。

[来源:GB/T 12604.9—2021,3.17,有修改]

3.2

红外热像仪 **infrared thermal imager**

将物体表面红外辐射转换成可见图像的设备。

注 1: 红外热像仪具有测温功能,能定量绘制出物体表面温度分布并将灰度图像进行伪彩色编码。

注 2: 红外热像仪组成包括红外光学系统、红外探测器及电子处理系统。

[来源:GB/T 19870—2018,3.1,有修改]

3.3

热红外图像 **thermal infrared image**

通过红外探测器收集、记录被测物体辐射出来的热红外辐射信息所生成的图像。

注: 本文件中简称红外图像。在需要强调红外图像为热红外图像时,不使用简称。

3.4

温度场图像 **thermal field image**

利用红外图像及被测物体辐射特性反演出被测物体温度分布的图像。

3.5

测温范围 **measuring range**

红外热像仪的有效温度测量范围。

3.6

RGB 色彩 RGB color

通过对红(R)、绿(G)、蓝(B)三个颜色通道的强度变化叠加生成各种颜色的一种颜色表示规则。

注 1: RGB 显示的颜色依赖于设备,红外热像仪一般支持 IEC 61966-2-1 颜色空间标准,即 sRGB(standard Red Green Blue)。

注 2: 通常用(R,G,B)方式表示颜色,R、G、B 的取值范围从 0 至 255。

3.7

图像增强 image enhancement

对被测物体原始图像进行处理以改善图像视觉效果的工作。

注: 包括灰度变换、伪彩色变换、直方图均衡以及滤波等图像处理方法。

3.8

灰度图像 gray scale image

根据设定参数及转换公式,将温度场图像的每个像素温度值转换为一个介于 0 至最大灰度值之间的数值所形成的图像。

3.9

伪彩色图像 pseudo-color image

将灰度图像中每个像素点的灰度值用 RGB 色彩替代所形成的彩色图像。

注: 通常用暖色调表示高温,冷色调表示低温。

3.10

直方图均衡 histogram equalization

利用图像直方图对灰度图像对比度进行优化的方法。

3.11

颜色查找表 color look-up table

定义红外图像灰度值与伪彩色颜色映射关系的表格。

4 原理方法

4.1 显示原理

被测物体红外辐射经红外热像仪红外光学镜头、红外探测器、模拟量到数字量(A/D)转换获得其红外图像,结合被测物体红外辐射的特性,红外图像经信号处理反演生成温度场图像,温度场图像转换为灰度图像后映射至伪彩色图像并在显示屏上输出(见图 1)。由于红外图像与显示屏像素数量存在差异,因而在图像输出时的图像缩放算法可能会导致显示屏部分像素的显示颜色超出本文件定义的伪彩色颜色选取范围,但对于连续变化的温度场图像在视觉上影响较小。

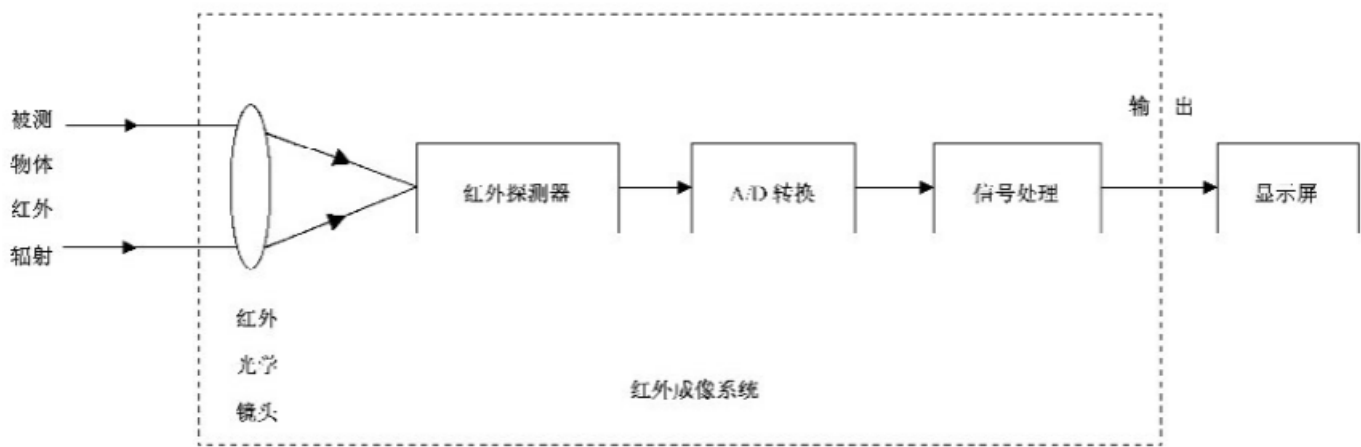


图 1 红外测温热像仪工作原理

4.2 显示流程

红外温度场伪彩色图像显示流程(见附录 A)包括以下两个主要步骤。

- a) 根据应用场景设定合理的显示温度范围、伪彩色编码模式及伪彩色颜色数量,将温度场图像转换为灰度图像。根据灰度图像的直方图分布选择是否进行直方图均衡增强图像的对比度。
- b) 根据所选择伪彩色编码模式及伪彩色颜色数量确定对应的颜色查找表,利用颜色查找表将灰度图像映射为采用 RGB 色彩表示的伪彩色图像并显示在红外热像仪显示屏上。

4.3 伪彩色编码模式

4.3.1 伪彩色编码模式类别

根据应用场景不同共有四种编码模式,分别为彩虹伪彩色编码模式、正弦伪彩色编码模式、热金属伪彩色编码模式以及密度分层伪彩色编码模式。红外热像仪产品支持以上四种编码模式时,应予以注明。各伪彩色编码模式特点及适用场景见表 1。

表 1 伪彩色编码模式特点及适用场景

伪彩色编码模式	特点	适用场景
彩虹伪彩色编码模式	颜色间明度差较小,色相丰富	适用于大部分红外成像场景,适合彩色显示及打印,不适合进行黑白打印
正弦伪彩色编码模式	颜色路径结点较多,色标明度呈起伏变化,可结合色差及明度确定图像等温线轮廓	适用于显示温度范围较窄,对温度分辨力要求较高的彩色显示,例如医学红外图像显示
热金属伪彩色编码模式	颜色间明度差较大,彩度差较小,与色温的变化规律相似	适用于图像中有部分高温物体,例如电力系统红外图像的显示,可用于彩色显示及打印,也适合进行黑白打印,效果与灰度图像类似
密度分层伪彩色编码模式	背景采用灰度显示,有利于抑制背景突出目标	适用于设定温度阈值的图像显示及打印,也适用于特殊温度物体区别于背景时的显示,例如生物体或气体探测

4.3.2 彩虹伪彩色编码模式

彩虹伪彩色编码模式采用(255,0,255)、(0,0,255)、(0,255,255)、(0,255,0)、(255,255,0)、(255,0,0)的颜色路径,并依据设定的伪彩色颜色数量和等色差间距的原则选取颜色编码。

根据显示需求不同,本模式下可选择 256 色、128 色、64 色、32 色及 16 色共 5 档伪彩色颜色数量。本伪彩色显示模式下各颜色数量对应的颜色查找表由附录 B 规定。将颜色查找表中定义的颜色按索引值排列形成相应色标(见图 2)。

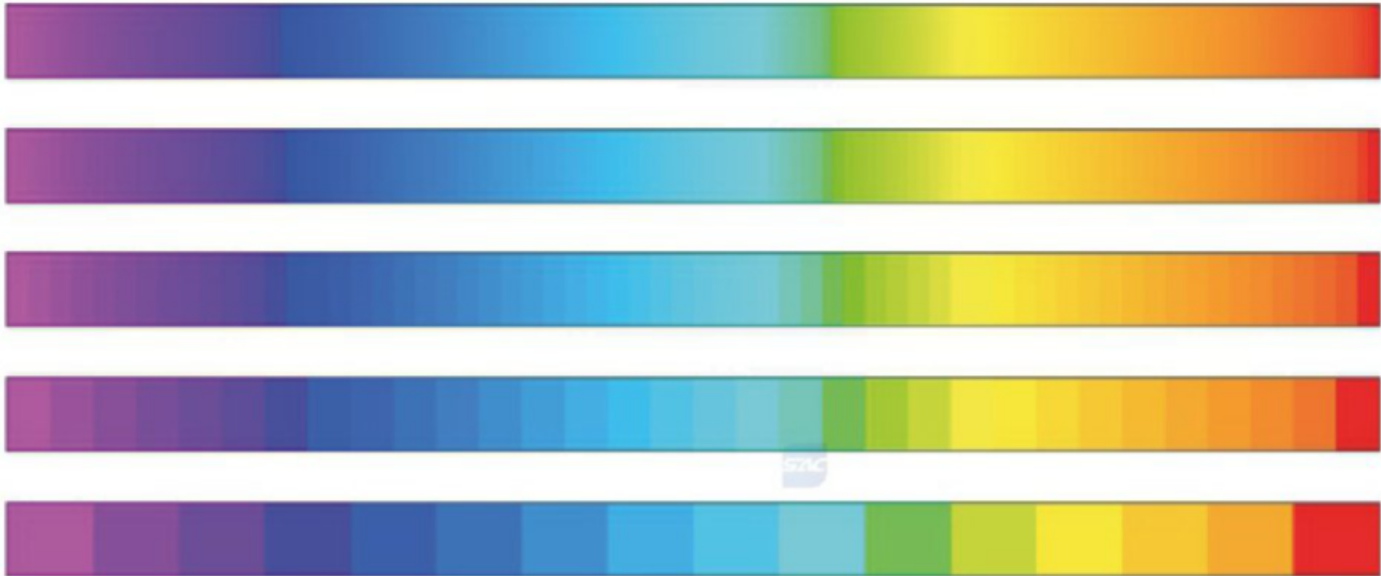


图 2 彩虹伪彩色编码模式色标

4.3.3 正弦伪彩色编码模式

正弦伪彩色编码模式采用(0,0,0)、(128,128,128)、(0,0,128)、(0,0,255)、(0,128,128)、(0,255,255)、(0,128,0)、(0,255,0)、(128,128,0)、(255,255,0)、(128,0,128)、(255,0,255)、(128,0,0)、(255,0,0)、(212,0,212)、(255,255,255)的颜色路径,颜色路径通过 R、G、B 间比例变化形成颜色的变化及明度的波动。

根据显示需求不同,本模式下可选择 256 色、128 色、64 色、32 色及 16 色共 5 档伪彩色颜色数量。本伪彩色显示模式下各颜色数量对应的颜色查找表由附录 B 规定。将颜色查找表中定义的颜色按索引值排列形成相应色标(见图 3)。

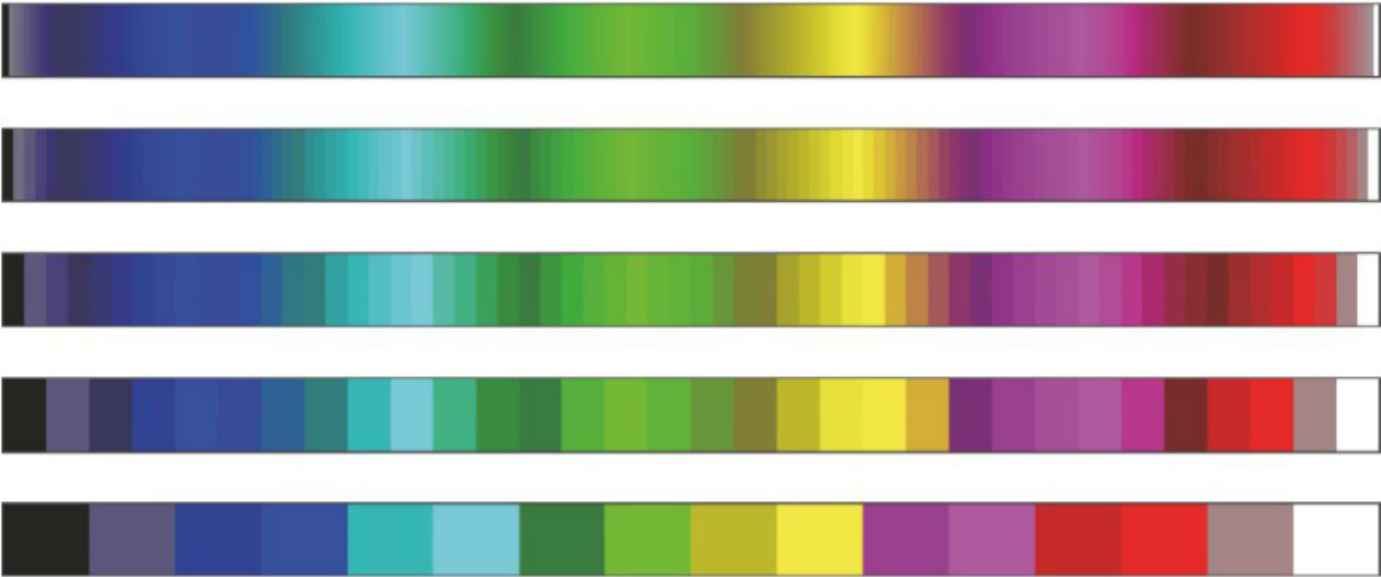


图 3 正弦伪彩色编码模式色标

4.3.4 热金属伪彩色编码模式

热金属伪彩色编码模式采用(0,0,0)、(255,0,0)、(255,255,0)、(255,255,255)的颜色路径,并根据设定的伪彩色颜色数量和等明度间距的原则选取颜色编码。

根据显示需求不同,本模式下可选择 256 色、128 色、64 色、32 色及 16 色共 5 档伪彩色颜色数量。本伪彩色显示模式下各颜色数量对应的颜色查找表由见附录 B 规定。将颜色查找表中定义的颜色按索引值排列形成相应色标(见图 4)。

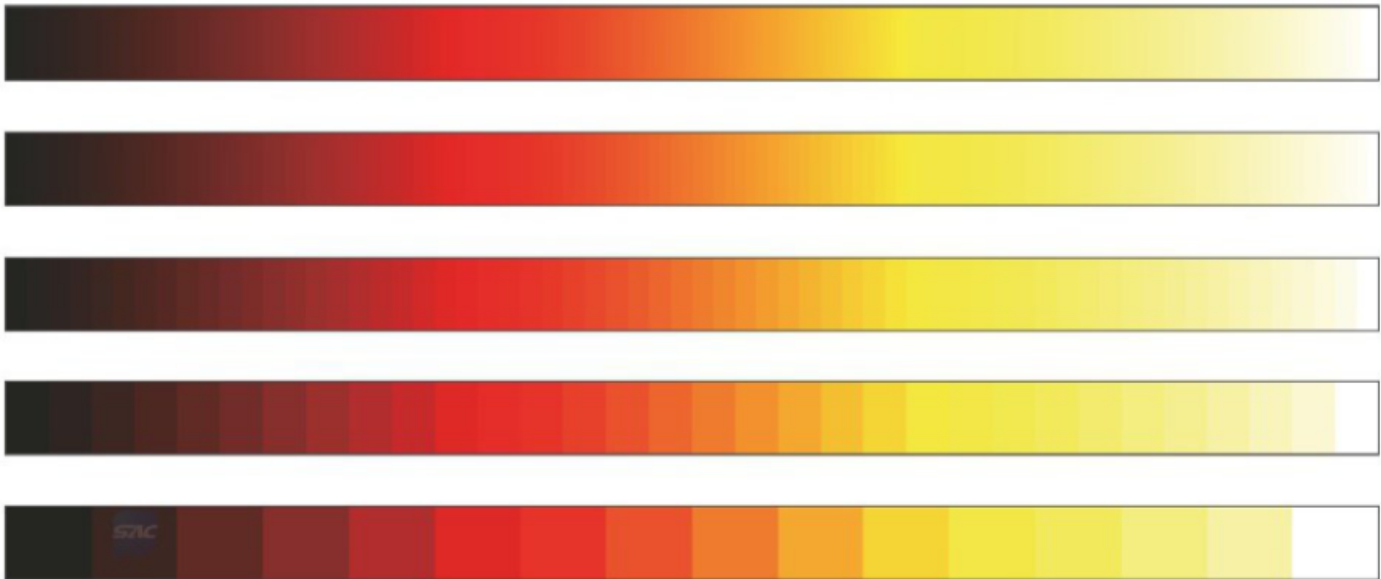


图 4 热金属伪彩色编码模式色标

4.3.5 密度分层伪彩色编码模式

密度分层伪彩色编码模式下可设置最低温度阈值 TH_{min} 及最高温度阈值 TH_{max} 。 TH_{min} 及 TH_{max} 应在红外热像仪测温范围内,其灰度图像的灰阶数设定为 256,根据温度阈值设置分为以下几种模式。

- a) 高温显示模式。当仅设置最高温度阈值 TH_{\max} 时,灰度值 S 大于或等于 TH_{\max} 对应灰度值的像素在伪彩色图像中显示的颜色为 $(255,0,0)$,其余像素在伪彩色图像中显示的颜色为 (S, S, S) 。
- b) 低温显示模式。当仅设置最低温度阈值 TH_{\min} 时,灰度值 S 小于或等于 TH_{\min} 对应灰度值的像素在伪彩色图像中显示的颜色为 $(0,0,255)$,其余像素在伪彩色图像中显示的颜色为 (S, S, S) 。
- c) 区间显示模式。当同时设置 TH_{\min} 及 TH_{\max} 时,灰度值 S 大于 TH_{\max} 对应灰度值的像素在伪彩色图像中显示的颜色为 (S, S, S) ,灰度值 S 小于 TH_{\min} 对应灰度值的像素在伪彩色图像中显示的颜色为 (S, S, S) ,其余像素在伪彩色图像中显示的颜色为 $(0,255,0)$ 。

可选择对灰度图像部分进行淡化处理,淡化后伪彩色图像中灰度像素显示的颜色为 (S', S', S') , S' 的计算方法见公式(1)。

$$S' = [S/2 + 128] \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中:
 S' ——淡化后灰度像素点的灰度值;
 $[\]$ ——取括号中数值的整数部分;
 S ——淡化前灰度像素点的灰度值。

淡化处理的图像部分其明度为 R、G、B 值的总和,即 S' 值的 3 倍,最低明度为 128×3 ,即 384。远高于 $(255,0,0)$ 、 $(0,255,0)$ 及 $(0,0,255)$ 的单色明度,可突出分层显示部分,适合进行黑白打印。

5 数据处理

5.1 温度场转换为灰度图像

设显示温度范围的最低温度为 T_{\min} ,最高温度为 T_{\max} , T_{\min} 及 T_{\max} 应在红外热像仪测温范围内,伪彩色颜色数量为 N ,灰度图像的灰度值按照公式(2)由像素点的温度 T 计算得出。

$$S = \begin{cases} 0 & T \leq T_{\min} \\ \left[\frac{(T - T_{\min}) \times N}{(T_{\max} - T_{\min})} \right] & T_{\min} < T < T_{\max} \\ N - 1 & T \geq T_{\max} \end{cases} \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:
 S ——灰度图像像素点的灰度值;
 T ——温度场图像像素点的温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);
 T_{\min} ——温度范围的最低温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);
 N ——灰度图像的灰阶数,对于密度分层伪彩色编码模式,由于转换的灰度图灰阶数设定为 256,因而该值设定为 256,对于其他伪彩色编码模式,该值与设定的伪彩色数量相等;
 T_{\max} ——温度范围的最高温度,单位为摄氏度($^{\circ}\text{C}$);
 $[\]$ ——取括号中数值的整数部分。

计算过程中各参数应采用单精度浮点数或双精度浮点数,在所有计算完成后对结果进行取整。

5.2 灰度图直方图均衡处理

直方图均衡作为一种图像增强的算法,用于灰度图像进行伪彩色映射前优化图像的灰度分布,避免出现图像灰度值过于集中,以提升图像显示效果。直方图均衡作为可选项在需要时进行,直方图均衡会

导致灰度图像信息的不可逆损失,因而在使用其进行显示优化时应保留温度场图像或灰度图像的原始信息,根据直方图均衡的原理,确定直方图均衡算法流程图(见图 5),直方图均衡处理后,像素灰度值与温度值的映射关系发生变化,需根据直方图均衡时的映射函数对色标中温度与颜色的映射关系进行调整。

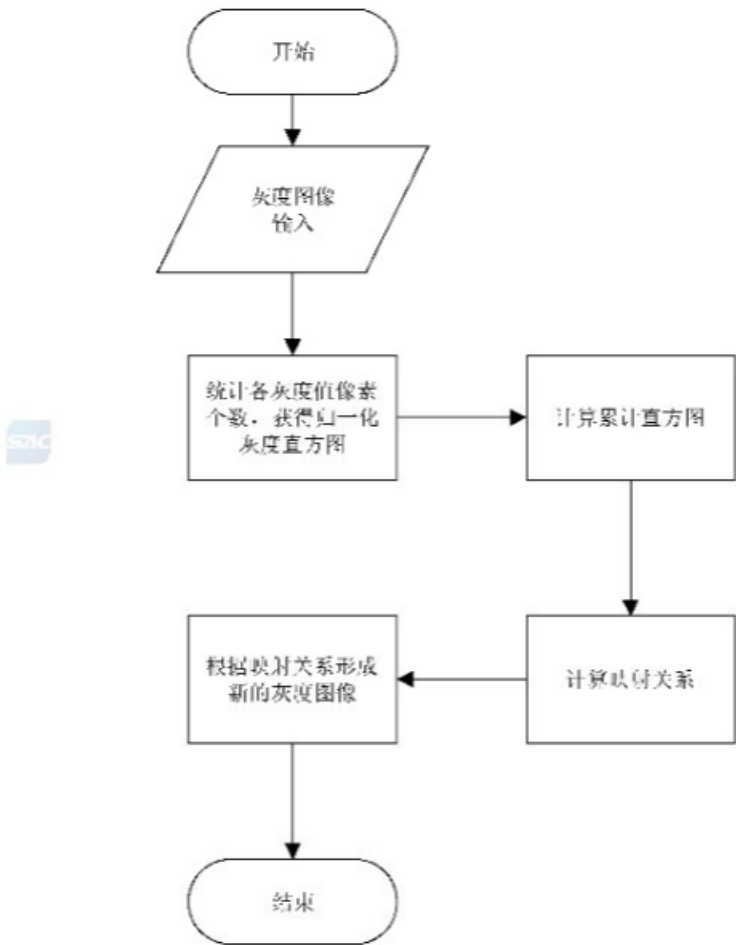


图 5 直方图均衡算法流程图

直方图均衡算法的计算公式如下。

a) 根据公式(3)计算归一化灰度直方图。

$$p(l_i) = \frac{n_i}{T} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- $p(l_i)$ —— 灰度值为 l_i 的像素出现的概率;
- l_i —— 第 i 个灰度值, $0 < i \leq$ 灰度图像所包含的灰阶数;
- n_i —— 灰度值为 l_i 的像素个数;
- T —— 图像的总像素数。

b) 根据公式(4)计算累计直方图。

$$t_k = \sum_{i=0}^k p(l_i) \dots\dots\dots (4)$$

式中:

- t_k —— 灰度值小于或等于第 k 个灰度值的像素出现的概率;
- $p(l_i)$ —— 灰度值为 l_i 的像素出现的概率。

c) 根据公式(5)定义映射关系,并据此生成新的灰度图像。

$$l'_k = [(N - 1) \times t_k + 0.5] \dots\dots\dots (5)$$

式中:

l'_k ——原灰度图像第 k 个灰度值映射的新灰度值;

N ——伪彩色颜色数量;

t_k ——原灰度图像灰度值小于或等于原灰度图像第 k 个灰度值的像素出现的概率。

5.3 灰度图转换为伪彩色图

根据编码模式及伪彩色颜色数量设置生成伪彩色图像,具体转换方法见表 2。伪彩色图像在显示时,宜具备色标显示功能,色标应标注最大、最小及中间节点的温度值。

表 2 灰度图转换为伪彩色图转换方法

编码模式	伪彩色颜色数量	转换方法
彩虹伪彩色 编码模式	256	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.1 的规定
	128	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.2 的规定
	64	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.3 的规定
	32	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.4 的规定
	16	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.5 的规定
正弦伪彩色 编码模式	256	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.6 的规定
	128	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.7 的规定
	64	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.8 的规定
	32	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.9 的规定
	16	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值,伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定,索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.10 的规定

表 2 灰度图转换为伪彩色图转换方法（续）

编码模式	伪彩色颜色数量	转换方法
热金属伪彩色 编码模式	256	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值，伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定，索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.11 的规定
	128	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值，伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定，索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.12 的规定
	64	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值，伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定，索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.13 的规定
	32	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值，伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定，索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.14 的规定
	16	以灰度图像某像素的灰度值作为索引值，伪彩色图该像素的显示颜色应符合附录 B 的规定，索引值与显示颜色的映射关系应符合表 B.15 的规定
密度分层伪彩色 编码模式	—	以灰度图项为输入，根据 4.3.5 定义的方法，将灰度图转换为伪彩色图

附录 A
(资料性)

红外温度场伪彩色图像显示流程图

红外温度场伪彩色图像显示流程见图 A.1。

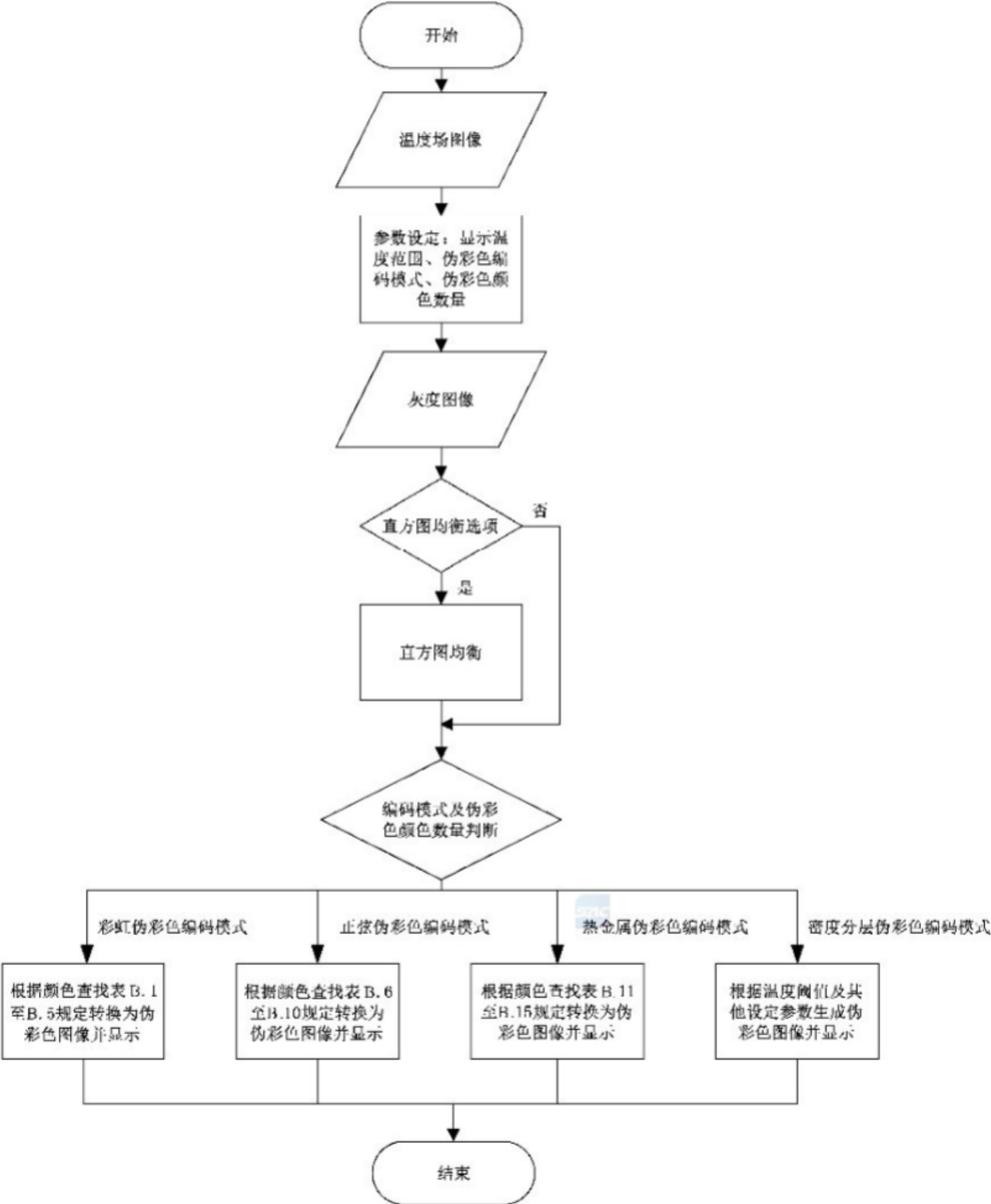


图 A.1 红外温度场伪彩色图像显示流程图

附 录 B

(规范性)

颜色查找表

各编码模式及伪彩色颜色数量对应的颜色查找表见表 B.1 至表 B.15。

表 B.1 256 色彩虹伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	255	0	255	26	163	0	255
1	251	0	255	27	160	0	255
2	247	0	255	28	157	0	255
3	243	0	255	29	154	0	255
4	239	0	255	30	151	0	255
5	235	0	255	31	148	0	255
6	231	0	255	32	145	0	255
7	227	0	255	33	142	0	255
8	223	0	255	34	139	0	255
9	219	0	255	35	136	0	255
10	215	0	255	36	133	0	255
11	211	0	255	37	129	0	255
12	207	0	255	38	125	0	255
13	203	0	255	39	121	0	255
14	199	0	255	40	117	0	255
15	196	0	255	41	113	0	255
16	193	0	255	42	109	0	255
17	190	0	255	43	105	0	255
18	187	0	255	44	101	0	255
19	184	0	255	45	97	0	255
20	181	0	255	46	93	0	255
21	178	0	255	47	85	0	255
22	175	0	255	48	75	0	255
23	172	0	255	49	65	0	255
24	169	0	255	50	55	0	255
25	166	0	255	51	0	55	255

表 B.1 256 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
52	0	58	255	83	0	141	255
53	0	61	255	84	0	143	255
54	0	64	255	85	0	145	255
55	0	67	255	86	0	147	255
56	0	70	255	87	0	149	255
57	0	73	255	88	0	151	255
58	0	76	255	89	0	153	255
59	0	79	255	90	0	155	255
60	0	82	255	91	0	157	255
61	0	85	255	92	0	159	255
62	0	88	255	93	0	161	255
63	0	91	255	94	0	163	255
64	0	94	255	95	0	165	255
65	0	97	255	96	0	167	255
66	0	100	255	97	0	169	255
67	0	103	255	98	0	171	255
68	0	106	255	99	0	173	255
69	0	109	255	100	0	175	255
70	0	112	255	101	0	177	255
71	0	115	255	102	0	179	255
72	0	118	255	103	0	181	255
73	0	121	255	104	0	183	255
74	0	123	255	105	0	185	255
75	0	125	255	106	0	187	255
76	0	127	255	107	0	189	255
77	0	129	255	108	0	191	255
78	0	131	255	109	0	193	255
79	0	133	255	110	0	195	255
80	0	135	255	111	0	197	255
81	0	137	255	112	0	199	255
82	0	139	255	113	0	201	255

表 B.1 256 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）


索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
114	0	203	255	145	0	255	205
115	0	205	255	146	0	255	195
116	0	207	255	147	0	255	185
117	0	209	255	148	0	255	175
118	0	211	255	149	0	255	165
119	0	213	255	150	0	255	155
120	0	215	255	151	0	255	145
121	0	217	255	152	0	255	120
122	0	219	255	153	0	255	90
123	0	221	255	154	90	255	0
124	0	223	255	155	110	255	0
125	0	225	255	156	129	255	0
126	0	227	255	157	135	255	0
127	0	229	255	158	141	255	0
128	0	231	255	159	147	255	0
129	0	233	255	160	153	255	0
130	 0	235	255	161	159	255	0
131	0	237	255	162	165	255	0
132	0	239	255	163	171	255	0
133	0	241	255	164	177	255	0
134	0	243	255	165	183	255	0
135	0	245	255	166	189	255	0
136	0	247	255	167	195	255	0
137	0	249	255	168	201	255	0
138	0	251	255	169	207	255	0
139	0	253	255	170	213	255	0
140	0	255	255	171	219	255	0
141	0	255	245	172	225	255	0
142	0	255	235	173	231	255	0
143	0	255	225	174	237	255	0
144	0	255	215	175	243	255	0

表 B.1 256 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
176	249	255	0	207	255	195	0
177	255	255	0	208	255	193	0
178	255	253	0	209	255	191	0
179	255	251	0	210	255	189	0
180	255	249	0	211	255	187	0
181	255	247	0	212	255	185	0
182	255	245	0	213	255	183	0
183	255	243	0	214	255	181	0
184	255	241	0	215	255	179	0
185	255	239	0	216	255	177	0
186	255	237	0	217	255	175	0
187	255	235	0	218	255	173	0
188	255	233	0	219	255	171	0
189	255	231	0	220	255	169	0
190	255	229	0	221	255	167	0
191	255	227	0	222	255	165	0
192	255	225	0	223	255	163	0
193	255	223	0	224	255	161	0
194	255	221	0	225	255	159	0
195	255	219	0	226	255	157	0
196	255	217	0	227	255	155	0
197	255	215	0	228	255	153	0
198	255	213	0	229	255	151	0
199	255	211	0	230	255	149	0
200	255	209	0	231	255	147	0
201	255	207	0	232	255	144	0
202	255	205	0	233	255	141	0
203	255	203	0	234	255	138	0
204	255	201	0	235	255	135	0
205	255	199	0	236	255	132	0
206	255	197	0	237	255	129	0

表 B.1 256 色彩虹伪彩色编码颜色查找表 (续)

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
238	255	126	0	247	255	99	0
239	255	123	0	248	255	96	0
240	255	120	0	249	255	93	0
241	255	117	0	250	255	90	0
242	255	114	0	251	255	80	0
243	255	111	0	252	255	70	0
244	255	108	0	253	255	60	0
245	255	105	0	254	255	50	0
246	255	102	0	255	255	0	0

表 B.2 128 色彩虹伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	255	0	255	19	125	0	255
1	247	0	255	20	117	0	255
2	239	0	255	21	109	0	255
3	231	0	255	22	101	0	255
4	223	0	255	23	93	0	255
5	215	0	255	24	75	0	255
6	207	0	255	25	55	0	255
7	199	0	255	26	0	58	255
8	193	0	255	27	0	64	255
9	187	0	255	28	0	70	255
10	181	0	255	29	0	76	255
11	175	0	255	30	0	82	255
12	169	0	255	31	0	88	255
13	163	0	255	32	0	94	255
14	157	0	255	33	0	100	255
15	151	0	255	34	0	106	255
16	145	0	255	35	0	112	255
17	139	0	255	36	0	118	255
18	133	0	255	37	0	123	255

表 B.2 128 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
38	0	127	255	69	0	251	255
39	0	131	255	70	0	255	255
40	0	135	255	71	0	255	235
41	0	139	255	72	0	255	215
42	0	143	255	73	0	255	195
43	0	147	255	74	0	255	175
44	0	151	255	75	0	255	155
45	0	155	255	76	0	255	90
46	0	159	255	77	90	255	0
47	0	163	255	78	129	255	0
48	0	167	255	79	141	255	0
49	0	171	255	80	153	255	0
50	0	175	255	81	165	255	0
51	0	179	255	82	177	255	0
52	0	183	255	83	189	255	0
53	0	187	255	84	201	255	0
54	0	191	255	85	213	255	0
55	0	195	255	86	225	255	0
56	0	199	255	87	237	255	0
57	0	203	255	88	249	255	0
58	0	207	255	89	255	255	0
59	0	211	255	90	255	251	0
60	0	215	255	91	255	247	0
61	0	219	255	92	255	243	0
62	0	223	255	93	255	239	0
63	0	227	255	94	255	235	0
64	0	231	255	95	255	231	0
65	0	235	255	96	255	227	0
66	0	239	255	97	255	223	0
67	0	243	255	98	255	219	0
68	0	247	255	99	255	215	0



表 B.2 128 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
100	255	211	0	114	255	155	0
101	255	207	0	115	255	151	0
102	255	203	0	116	255	147	0
103	255	199	0	117	255	141	0
104	255	195	0	118	255	135	0
105	255	191	0	119	255	129	0
106	255	187	0	120	255	123	0
107	255	183	0	121	255	117	0
108	255	179	0	122	255	111	0
109	255	175	0	123	255	105	0
110	255	171	0	124	255	99	0
111	255	167	0	125	255	93	0
112	255	163	0	126	255	60	0
113	255	159	0	127	255	0	0

表 B.3 64 色彩虹伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	255	0	255	14	0	70	255
1	239	0	255	15	0	82	255
2	223	0	255	16	0	94	255
3	207	0	255	17	0	106	255
4	193	0	255	18	0	118	255
5	181	0	255	19	0	127	255
6	169	0	255	20	0	135	255
7	157	0	255	21	0	143	255
8	145	0	255	22	0	151	255
9	133	0	255	23	0	159	255
10	117	0	255	24	0	167	255
11	101	0	255	25	0	175	255
12	65	0	255	26	0	183	255
13	0	65	255	27	0	191	255

表 B.3 64 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
28	0	199	255	46	255	243	0
29	0	207	255	47	255	235	0
30	0	215	255	48	255	227	0
31	0	223	255	49	255	219	0
32	0	231	255	50	255	211	0
33	0	239	255	51	255	203	0
34	0	247	255	52	255	195	0
35	0	255	255	53	255	187	0
36	0	255	215	54	255	179	0
37	0	255	175	55	255	171	0
38	0	255	90	56	255	163	0
39	90	255	0	57	255	155	0
40	153	255	0	58	255	147	0
41	177	255	0	59	255	135	0
42	201	255	0	60	255	123	0
43	225	255	0	61	255	111	0
44	255	255	0	62	255	93	0
45	255	251	0	63	255	0	0

表 B.4 32 色彩虹伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	255	0	255	10	0	135	255
1	223	0	255	11	0	151	255
2	193	0	255	12	0	167	255
3	169	0	255	13	0	183	255
4	145	0	255	14	0	199	255
5	117	0	255	15	0	215	255
6	65	0	255	16	0	231	255
7	0	82	255	17	0	255	255
8	0	94	255	18	0	255	215
9	0	118	255	19	0	255	90

表 B.4 32 色彩虹伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
20	153	255	0	26	255	195	0
21	201	255	0	27	255	179	0
22	255	255	0	28	255	163	0
23	255	243	0	29	255	147	0
24	255	227	0	30	255	123	0
25	255	211	0	31	255	0	0

表 B.5 16 色彩虹伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	255	0	255	8	0	215	255
1	193	0	255	9	0	255	255
2	145	0	255	10	0	255	90
3	65	0	255	11	201	255	0
4	0	82	255	12	255	243	0
5	0	118	255	13	255	211	0
6	0	151	255	14	255	179	0
7	0	183	255	15	255	0	0

表 B.6 256 色正弦伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	10	12	12	127
1	120	120	127	11	0	0	127
2	108	108	127	12	0	0	133
3	96	96	127	13	0	0	139
4	84	84	127	14	0	0	145
5	72	72	127	15	0	0	151
6	60	60	127	16	0	0	157
7	48	48	127	17	0	0	163
8	36	36	127	18	0	0	169
9	24	24	127	19	0	0	175

表 B.6 256 色正弦伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
20	0	0	181	51	0	114	139
21	0	0	187	52	0	120	133
22	0	0	193	53	0	127	127
23	0	0	199	54	0	133	133
24	0	0	205	55	0	139	139
25	0	0	211	56	0	145	145
26	0	0	217	57	0	151	151
27	0	0	223	58	0	157	157
28	0	0	229	59	0	163	163
29	0	0	235	60	0	169	169
30	0	0	241	61	0	175	175
31	0	0	247	62	0	181	181
32	0	0	255	63	0	187	187
33	0	6	247	64	0	193	193
34	0	12	241	65	0	199	199
35	0	18	235	66	0	205	205
36	0	24	229	67	0	211	211
37	0	30	223	68	0	217	217
38	0	36	217	69	0	223	223
39	0	42	211	70	0	229	229
40	0	48	205	71	0	235	235
41	0	54	199	72	0	241	241
42	0	60	193	73	0	247	247
43	0	66	187	74	0	255	255
44	0	72	181	75	0	247	243
45	0	78	175	76	0	241	231
46	0	84	169	77	0	235	219
47	0	90	163	78	0	229	207
48	0	96	157	79	0	223	195
49	0	102	151	80	0	217	183
50	0	108	145	81	0	211	171

表 B.6 256 色正弦伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
82	0	205	159	113	0	235	0
83	0	199	147	114	0	241	0
84	0	193	135	115	0	247	0
85	0	187	123	116	0	255	0
86	0	181	111	117	6	247	0
87	0	175	99	118	12	241	0
88	0	169	87	119	18	235	0
89	0	163	75	120	24	229	0
90	0	157	63	121	30	223	0
91	0	151	51	122	36	217	0
92	0	145	39	123	42	211	0
93	0	139	27	124	48	205	0
94	0	133	15	125	54	199	0
95	0	127	0	126	60	193	0
96	0	133	0	127	66	187	0
97	0	139	0	128	72	181	0
98	0	145	0	129	78	175	0
99	0	151	0	130	84	169	0
100	0	157	0	131	90	163	0
101	0	163	0	132	96	157	0
102	0	169	0	133	102	151	0
103	0	175	0	134	108	145	0
104	0	181	0	135	114	139	0
105	0	187	0	136	120	133	0
106	0	193	0	137	127	127	0
107	0	199	0	138	133	133	0
108	0	205	0	139	139	139	0
109	0	211	0	140	145	145	0
110	0	217	0	141	151	151	0
111	0	223	0	142	157	157	0
112	0	229	0	143	163	163	0

表 B.6 256 色正弦伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
144	169	169	0	175	151	51	102
145	175	175	0	176	145	39	108
146	181	181	0	177	139	27	114
147	187	187	0	178	133	15	120
148	193	193	0	179	127	0	127
149	199	199	0	180	133	0	133
150	205	205	0	181	139	0	139
151	211	211	0	182	145	0	145
152	217	217	0	183	151	0	151
153	223	223	0	184	157	0	157
154	229	229	0	185	163	0	163
155	235	235	0	186	169	0	169
156	241	241	0	187	175	0	175
157	247	247	0	188	181	0	181
158	255	255	0	189	187	0	187
159	247	243	6	190	193	0	193
160	241	231	12	191	199	0	199
161	235	219	18	192	205	0	205
162	229	207	24	193	211	0	211
163	223	195	30	194	217	0	217
164	217	183	36	195	223	0	223
165	211	171	42	196	229	0	229
166	205	159	48	197	235	0	235
167	199	147	54	198	241	0	241
168	193	135	60	199	247	0	247
169	187	123	66	200	255	0	255
170	181	111	72	201	247	0	243
171	175	99	78	202	241	0	231
172	169	87	84	203	235	0	219
173	163	75	90	204	229	0	207
174	157	63	96	205	223	0	195



表 B.6 256 色正弦伪彩色编码颜色查找表 (续)

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
206	217	0	183	231	187	0	0
207	211	0	171	232	193	0	0
208	205	0	159	233	199	0	0
209	199	0	147	234	205	0	0
210	193	0	135	235	211	0	0
211	187	0	123	236	217	0	0
212	181	0	111	237	223	0	0
213	175	0	99	238	229	0	0
214	169	0	87	239	235	0	0
215	163	0	75	240	241	0	0
216	157	0	63	241	247	0	0
217	151	0	51	242	255	0	0
218	145	0	39	243	247	12	12
219	139	0	27	244	239	24	24
220	133	0	15	245	231	36	36
221	127	0	0	246	223	48	48
222	133	0	0	247	215	60	60
223	139	0	0	248	207	72	72
224	145	0	0	249	199	84	84
225	151	0	0	250	191	96	96
226	157	0	0	251	183	108	108
227	163	0	0	252	175	120	120
228	169	0	0	253	167	132	132
229	175	0	0	254	159	144	144
230	181	0	0	255	255	255	255

表 B.7 128 色正弦伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	3	60	60	127
1	108	108	127	4	36	36	127
2	84	84	127	5	0	0	127

表 B.7 128 色正弦伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
6	0	0	133	37	0	255	255
7	0	0	145	38	0	241	231
8	0	0	157	39	0	229	207
9	0	0	169	40	0	217	183
10	0	0	181	41	0	205	159
11	0	0	193	42	0	193	135
12	0	0	205	43	0	181	111
13	0	0	217	44	0	169	87
14	0	0	229	45	0	157	63
15	0	0	241	46	0	145	39
16	0	0	255	47	0	133	15
17	0	12	241	48	0	127	0
18	0	24	229	49	0	145	0
19	0	36	217	50	0	157	0
20	0	48	205	51	0	169	0
21	0	60	193	52	0	181	0
22	0	72	181	53	0	193	0
23	0	84	169	54	0	205	0
24	0	96	157	55	0	217	0
25	0	108	145	56	0	229	0
26	0	120	133	57	0	241	0
27	0	127	127	58	0	255	0
28	0	145	145	59	12	241	0
29	0	157	157	60	24	229	0
30	0	169	169	61	36	217	0
31	0	181	181	62	48	205	0
32	0	193	193	63	60	193	0
33	0	205	205	64	72	181	0
34	0	217	217	65	84	169	0
35	0	229	229	66	96	157	0
36	0	241	241	67	108	145	0

表 B.7 128 色正弦伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
68	120	133	0	98	229	0	229
69	127	127	0	99	241	0	241
70	145	145	0	100	255	0	255
71	157	157	0	101	241	0	231
72	169	169	0	102	229	0	207
73	181	181	0	103	217	0	183
74	193	193	0	104	205	0	159
75	205	205	0	105	193	0	135
76	217	217	0	106	181	0	111
77	229	229	0	107	169	0	87
78	241	241	0	108	157	0	63
79	255	255	0	109	145	0	39
80	241	231	12	110	133	0	15
81	229	207	24	111	127	0	0
82	217	183	36	112	145	0	0
83	205	159	48	113	157	0	0
84	193	135	60	114	169	0	0
85	181	111	72	115	181	0	0
86	169	87	84	116	193	0	0
87	157	63	96	117	205	0	0
88	145	39	108	118	217	0	0
89	133	15	120	119	229	0	0
90	127	0	127	120	241	0	0
91	145	0	145	121	255	0	0
92	157	0	157	122	239	24	24
93	169	0	169	123	223	48	48
94	181	0	181	124	207	72	72
95	193	0	193	125	191	96	96
96	205	0	205	126	167	132	132
97	217	0	217	127	255	255	255

表 B.8 64 色正弦伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	32	72	181	0
1	84	84	127	33	96	157	0
2	60	60	127	34	120	133	0
3	0	0	127	35	127	127	0
4	0	0	157	36	169	169	0
5	0	0	181	37	193	193	0
6	0	0	205	38	217	217	0
7	0	0	229	39	241	241	0
8	0	0	255	40	255	255	0
9	0	24	229	41	217	183	36
10	0	48	205	42	193	135	60
11	0	72	181	43	169	87	84
12	0	96	157	44	145	39	108
13	0	120	133	45	127	0	127
14	0	127	127	46	157	0	157
15	0	169	169	47	181	0	181
16	0	193	193	48	205	0	205
17	0	217	217	49	229	0	229
18	0	241	241	50	255	0	255
19	0	255	255	51	229	0	207
20	0	217	183	52	205	0	159
21	0	193	135	53	181	0	111
22	0	169	87	54	157	0	63
23	0	145	39	55	145	0	39
24	0	127	0	56	127	0	0
25	0	157	0	57	169	0	0
26	0	181	0	58	193	0	0
27	0	205	0	59	217	0	0
28	0	229	0	60	255	0	0
29	0	255	0	61	223	48	48
30	24	229	0	62	167	132	132
31	48	205	0	63	255	255	255

表 B.9 32 色正弦伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	16	96	157	0
1	84	84	127	17	127	127	0
2	0	0	127	18	193	193	0
3	0	0	205	19	241	241	0
4	0	0	255	20	255	255	0
5	0	48	205	21	217	183	36
6	0	96	157	22	127	0	127
7	0	127	127	23	181	0	181
8	0	193	193	24	229	0	229
9	0	255	255	25	255	0	255
10	0	193	135	26	205	0	159
11	0	145	39	27	127	0	0
12	0	127	0	28	217	0	0
13	0	205	0	29	255	0	0
14	0	255	0	30	167	132	132
15	48	205	0	31	255	255	255

表 B.10 16 色正弦伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	8	193	193	0
1	84	84	127	9	255	255	0
2	0	0	205	10	181	0	181
3	0	0	255	11	255	0	255
4	0	193	193	12	217	0	0
5	0	255	255	13	255	0	0
6	0	127	0	14	167	132	132
7	0	255	0	15	255	255	255



表 B.11 256 色热金属伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	31	93	0	0
1	3	0	0	32	96	0	0
2	6	0	0	33	99	0	0
3	9	0	0	34	102	0	0
4	12	0	0	35	105	0	0
5	15	0	0	36	108	0	0
6	18	0	0	37	111	0	0
7	21	0	0	38	114	0	0
8	24	0	0	39	117	0	0
9	27	0	0	40	120	0	0
10	30	0	0	41	123	0	0
11	33	0	0	42	126	0	0
12	36	0	0	43	129	0	0
13	39	0	0	44	132	0	0
14	42	0	0	45	135	0	0
15	45	0	0	46	138	0	0
16	48	0	0	47	141	0	0
17	51	0	0	48	144	0	0
18	54	0	0	49	147	0	0
19	57	0	0	50	150	0	0
20	60	0	0	51	153	0	0
21	63	0	0	52	156	0	0
22	66	0	0	53	159	0	0
23	69	0	0	54	162	0	0
24	72	0	0	55	165	0	0
25	75	0	0	56	168	0	0
26	78	0	0	57	171	0	0
27	81	0	0	58	174	0	0
28	84	0	0	59	177	0	0
29	87	0	0	60	180	0	0
30	90	0	0	61	183	0	0

表 B.11 256 色热金属伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
62	186	0	0	93	255	24	0
63	189	0	0	94	255	27	0
64	192	0	0	95	255	30	0
65	195	0	0	96	255	33	0
66	198	0	0	97	255	36	0
67	201	0	0	98	255	39	0
68	204	0	0	99	255	42	0
69	207	0	0	100	255	45	0
70	210	0	0	101	255	48	0
71	213	0	0	102	255	51	0
72	216	0	0	103	255	54	0
73	219	0	0	104	255	57	0
74	222	0	0	105	255	60	0
75	225	0	0	106	255	63	0
76	228	0	0	107	255	66	0
77	231	0	0	108	255	69	0
78	234	0	0	109	255	72	0
79	237	0	0	110	255	75	0
80	240	0	0	111	255	78	0
81	243	0	0	112	255	81	0
82	246	0	0	113	255	84	0
83	249	0	0	114	255	87	0
84	252	0	0	115	255	90	0
85	255	0	0	116	255	93	0
86	255	3	0	117	255	96	0
87	255	6	0	118	255	99	0
88	255	9	0	119	255	102	0
89	255	12	0	120	255	105	0
90	255	15	0	121	255	108	0
91	255	18	0	122	255	111	0
92	255	21	0	123	255	114	0

表 B.11 256 色热金属伪彩色编码颜色查找表 (续)

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
124	255	117	0	155	255	210	0
125	255	120	0	156	255	213	0
126	255	123	0	157	255	216	0
127	255	126	0	158	255	219	0
128	255	129	0	159	255	222	0
129	255	132	0	160	255	225	0
130	255	135	0	161	255	228	0
131	255	138	0	162	255	231	0
132	255	141	0	163	255	234	0
133	255	144	0	164	255	237	0
134	255	147	0	165	255	240	0
135	255	150	0	166	255	243	0
136	255	153	0	167	255	246	0
137	255	156	0	168	255	249	0
138	255	159	0	169	255	252	0
139	255	162	0	170	255	255	0
140	255	165	0	171	255	255	3
141	255	168	0	172	255	255	6
142	255	171	0	173	255	255	9
143	255	174	0	174	255	255	12
144	255	177	0	175	255	255	15
145	255	180	0	176	255	255	18
146	255	183	0	177	255	255	21
147	255	186	0	178	255	255	24
148	255	189	0	179	255	255	27
149	255	192	0	180	255	255	30
150	255	195	0	181	255	255	33
151	255	198	0	182	255	255	36
152	255	201	0	183	255	255	39
153	255	204	0	184	255	255	42
154	255	207	0	185	255	255	45

表 B.11 256 色热金属伪彩色编码颜色查找表 (续)

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
186	255	255	48	217	255	255	141
187	255	255	51	218	255	255	144
188	255	255	54	219	255	255	147
189	255	255	57	220	255	255	150
190	255	255	60	221	255	255	153
191	255	255	63	222	255	255	156
192	255	255	66	223	255	255	159
193	255	255	69	224	255	255	162
194	255	255	72	225	255	255	165
195	255	255	75	226	255	255	168
196	255	255	78	227	255	255	171
197	255	255	81	228	255	255	174
198	255	255	84	229	255	255	177
199	255	255	87	230	255	255	180
200	255	255	90	231	255	255	183
201	255	255	93	232	255	255	186
202	255	255	96	233	255	255	189
203	255	255	99	234	255	255	192
204	255	255	102	235	255	255	195
205	255	255	105	236	255	255	198
206	255	255	108	237	255	255	201
207	255	255	111	238	255	255	204
208	255	255	114	239	255	255	207
209	255	255	117	240	255	255	210
210	255	255	120	241	255	255	213
211	255	255	123	242	255	255	216
212	255	255	126	243	255	255	219
213	255	255	129	244	255	255	222
214	255	255	132	245	255	255	225
215	255	255	135	246	255	255	228
216	255	255	138	247	255	255	231

表 B.11 256 色热金属伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
248	255	255	234	252	255	255	246
249	255	255	237	253	255	255	249
250	255	255	240	254	255	255	252
251	255	255	243	255	255	255	255

表 B.12 128 色热金属伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	24	144	0	0
1	6	0	0	25	150	0	0
2	12	0	0	26	156	0	0
3	18	0	0	27	162	0	0
4	24	0	0	28	168	0	0
5	30	0	0	29	174	0	0
6	36	0	0	30	180	0	0
7	42	0	0	31	186	0	0
8	48	0	0	32	192	0	0
9	54	0	0	33	198	0	0
10	60	0	0	34	204	0	0
11	66	0	0	35	210	0	0
12	72	0	0	36	216	0	0
13	78	0	0	37	222	0	0
14	84	0	0	38	228	0	0
15	90	0	0	39	234	0	0
16	96	0	0	40	240	0	0
17	102	0	0	41	246	0	0
18	108	0	0	42	252	0	0
19	114	0	0	43	255	3	0
20	120	0	0	44	255	9	0
21	126	0	0	45	255	15	0
22	132	0	0	46	255	21	0
23	138	0	0	47	255	27	0

表 B.12 128 色热金属伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
48	255	33	0	79	255	219	0
49	255	39	0	80	255	225	0
50	255	45	0	81	255	231	0
51	255	51	0	82	255	237	0
52	255	57	0	83	255	243	0
53	255	63	0	84	255	249	0
54	255	69	0	85	255	255	0
55	255	75	0	86	255	255	6
56	255	81	0	87	255	255	12
57	255	87	0	88	255	255	18
58	255	93	0	89	255	255	24
59	255	99	0	90	255	255	30
60	255	105	0	91	255	255	36
61	255	111	0	92	255	255	42
62	255	117	0	93	255	255	48
63	255	123	0	94	255	255	54
64	255	129	0	95	255	255	60
65	255	135	0	96	255	255	66
66	255	141	0	97	255	255	72
67	255	147	0	98	255	255	78
68	255	153	0	99	255	255	84
69	255	159	0	100	255	255	90
70	255	165	0	101	255	255	96
71	255	171	0	102	255	255	102
72	255	177	0	103	255	255	108
73	255	183	0	104	255	255	114
74	255	189	0	105	255	255	120
75	255	195	0	106	255	255	126
76	255	201	0	107	255	255	132
77	255	207	0	108	255	255	138
78	255	213	0	109	255	255	144

表 B.12 128 色热金属伪彩色编码颜色查找表（续）

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
110	255	255	150	119	255	255	204
111	255	255	156	120	255	255	210
112	255	255	162	121	255	255	216
113	255	255	168	122	255	255	222
114	255	255	174	123	255	255	228
115	255	255	180	124	255	255	234
116	255	255	186	125	255	255	240
117	255	255	192	126	255	255	246
118	255	255	198	127	255	255	255

表 B.13 64 色热金属伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	19	228	0	0
1	12	0	0	20	240	0	0
2	24	0	0	21	252	0	0
3	36	0	0	22	255	9	0
4	48	0	0	23	255	21	0
5	60	0	0	24	255	33	0
6	72	0	0	25	255	45	0
7	84	0	0	26	255	57	0
8	96	0	0	27	255	69	0
9	108	0	0	28	255	81	0
10	120	0	0	29	255	93	0
11	132	0	0	30	255	105	0
12	144	0	0	31	255	117	0
13	156	0	0	32	255	129	0
14	168	0	0	33	255	141	0
15	180	0	0	34	255	153	0
16	192	0	0	35	255	165	0
17	204	0	0	36	255	177	0
18	216	0	0	37	255	189	0

表 B.13 64 色热金属伪彩色编码颜色查找表 (续)

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
38	255	201	0	51	255	255	102
39	255	213	0	52	255	255	114
40	255	225	0	53	255	255	126
41	255	237	0	54	255	255	138
42	255	249	0	55	255	255	150
43	255	255	6	56	255	255	162
44	255	255	18	57	255	255	174
45	255	255	30	58	255	255	186
46	255	255	42	59	255	255	198
47	255	255	54	60	255	255	210
48	255	255	66	61	255	255	222
49	255	255	78	62	255	255	234
50	255	255	90	63	255	255	255

表 B.14 32 色热金属伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	16	255	129	0
1	24	0	0	17	255	153	0
2	48	0	0	18	255	177	0
3	72	0	0	19	255	201	0
4	96	0	0	20	255	225	0
5	120	0	0	21	255	249	0
6	144	0	0	22	255	255	18
7	168	0	0	23	255	255	42
8	192	0	0	24	255	255	66
9	216	0	0	25	255	255	90
10	240	0	0	26	255	255	114
11	255	9	0	27	255	255	138
12	255	33	0	28	255	255	162
13	255	57	0	29	255	255	186
14	255	81	0	30	255	255	210
15	255	105	0	31	255	255	255

表 B.15 16 色热金属伪彩色编码颜色查找表

索引值	R	G	B	索引值	R	G	B
0	0	0	0	8	255	129	0
1	48	0	0	9	255	177	0
2	96	0	0	10	255	225	0
3	144	0	0	11	255	255	18
4	192	0	0	12	255	255	66
5	240	0	0	13	255	255	114
6	255	33	0	14	255	255	162
7	255	81	0	15	255	255	255



参 考 文 献

- [1] GB/T 12604.9—2021 无损检测 术语 红外热成像
 - [2] GB/T 19870—2018 工业检测型红外热像仪
 - [3] IEC 61966-2-1 Colour management—Default RGB colour space—sRGB
-



