

地球资源卫星象片图集

广东省

(19 张)

地质出版社

说 明

本《图集》的假彩色合成图片，是由美国地球资源卫星1号和2号（ERTS—1, 2）拍摄的多波段扫描影象拷贝片制成的。《图集》出版目的，在于通过印刷方式，尽快满足目前有关科研、教学及生产部门对卫星象片的需要，并借以推动我国遥感图象解译工作的发展。

《图集》中的假彩色图片，不仅清晰地保持着黑白象片的影象特征，而且由于假彩色合成后，各种地物影象被彩色增强，从而显得更为醒目和易于解译，因此它比一般黑白卫星象片具有更为广泛的使用价值。例如：在地质调查中，可以根据图片中影象的颜色差异，进行构造、地层及岩浆岩解译和制图，为区域地质、水文工程地质、地震地质及找矿等提供资料；在农林方面，可以利用图片中的各种影象特征进行农业、林业资源分布及土地利用情况解译成图，为农、林布局 and 规划提供依据；在水利资源调查中，可直接进行冰、雪、河流及湖泊等水利资源的解译成图，以及为水利电力工程规划及选址提供依据；其它如铁路、公路选线、海岸带调查、城市发展规划以及环境污染研究等均有一定参考价值。

《图集》中收集了我国大部分地区和邻区共 537 幅图片。这些图片一般无云或云量覆盖较少，仅个别图片云量较大。由于所选图象的成象时间、季节不同，这种差异使地物光谱特征表现出很大变化，在合成彩色图片上，往往造成相邻图片间色调很不一致。此外，这些图片的几何误差在制版时均未进行纠正，图片的比例尺为 1 : 100 万。

《图集》中图片的颜色，并不是自然景物的真实颜色，它是一种人工合成的假彩色。这种假彩色的合成方法是，将黑白卫星象片中的第四波段（波长 0.5—0.6 微米）象片制成黄色版，第五波段（波长 0.6—0.7 微米）象片制成品红色版，第七波段（波长 0.8—1.1 微米）象片制成青色版以及第六波段（0.7—0.8 微米）象片制成黑色版，然后将各版套印合成。《图集》中部分图片未按上述颜色组合方式合成，或个别图片印成黑白版面的原因，主要与现有卫星象片波段不全有关。

《图集》中图片注记可分为两个部分：其一为图象四周注记；其二为图象下部注记块。现以 202 号（北京）幅图片为例说明如下：

（一）图 象 四 周 注 记

图片四角的“+”字为四个波段黑白象片合成假彩色图片时的重合符号，其对角线方向“+”字连线交点为该图象的象中心点。

图象边框外“E”及“N”代表经纬度，如 E 115-30 为东经 115°30′，N 040-30 为北纬 40°30′。

图象左右边框上“T”及“-”符号代表航向上图片重迭位置。

（二）图 象 下 部 注 记 块

图片的注记块由一行代码（共 116 个位置）组成，这些代码自左至右所代表的内容如下：

1. 第 1—8 个位置为成象年、月、日。

如，24 MAY 75，表示该图象是在 1975 年 5 月 24 日拍摄的。其中月份代号为：一月（JAN），二月（FEB），三月（MAR），四月（APR），五月（MAY），六月（JUN），七月（JUL），八月（AUG），九月（SEP），十月（OCT），十一月（NOV），十二月（DEC）。

2. 第 9—25 个位置为图象中心点的经纬度。

如，C N 40-10/E 115-51，表示该图象的中心点（C）的经纬度是北纬 40°10′/东经 115°51′。

3.第 26—42 个位置为图象天底点的经纬度。

如, N N 40-10/E115-55, 表示该图象的天底点 (N) 为北纬 $40^{\circ}10'$ / 东经 $115^{\circ}55'$ 。

4.第 43—54 个位置为传感器和波段。D 则代表该图象数据是实时接收的。

如, MSS. 4 5 6 7 R, 表示该图片是由多光谱扫描仪 (MSS) 的第 4、5、6 及 7 波段合成的, R 代表该图象是宽带记录回放的数据。

5.第 55—68 个位置表示太阳的几个参数。

如, SUN EL 58 AZ 120, 表示该图片成象时太阳高度角为 58° , 太阳的方位角为 120° 。

6.第 69—79 个位置为卫星前进方位角, 已运行圈数及地面接收站等。

如, 191-1692-A, 表示成象时, 卫星前进方位角为 191° , 从卫星发射起算至成象时止, 已围绕地球运行了 1692 圈, A 字代表这幅图象是由阿拉斯加州苏尔班斯克卫星地面接收站收到的 (G 代表加利福尼亚州戈尔茨顿接收站, N 代表马里兰州戈达德空间飞行中心接收站)。

7.第 80—89 个位置为象幅参数。

如, 1-N-D-2 L, 1 表示该象幅尺寸为满幅, N 表示正常处理, D 表示象幅中心点座标是按天体历表计算的 (若为 P 则表示按轨道星历表计算), 2 表示卫星发送的资料按压缩方式 (若为 1, 则表示卫星发送资料按线性方式), L 表示低增益 (若为 H 则为高增益)。

8.第 90—98 个位置为发射卫星部门和卫星名称。

如, NASA ERTS, 表示卫星是由美国国家航空和宇宙航行局 (NASA) 发射的, 卫星称为地球资源技术卫星 (ERTS) 或称为陆地卫星 (LANDSAT)。

9.第 99—116 个位置为卫星图象时序编码。

如, E-2 122-02183-5 01, E-2 表示图象是由第 2 号地球资源技术卫星提供的, 122 代表该图象是在卫星发射后第 122 天拍摄的, 02183 代表拍摄时间为格林威治时间 2 点 18 分 30 秒, 5 代表第五通道, 01 代表再产生编号。

采用印刷方式对卫星收集的资料进行假彩色合成处理, 对我们来讲是初步尝试, 无疑在技术方法上, 形式上还存在着许多不足之处, 希望读者在实际使用中提出宝贵意见, 以利我们工作的改进。

编 者

一九七八年十月

|E094-30

E095-00|

|N044-00

|E095-30

E096-00|

00' 44.00N

103' 04.00E

100' 44.00M

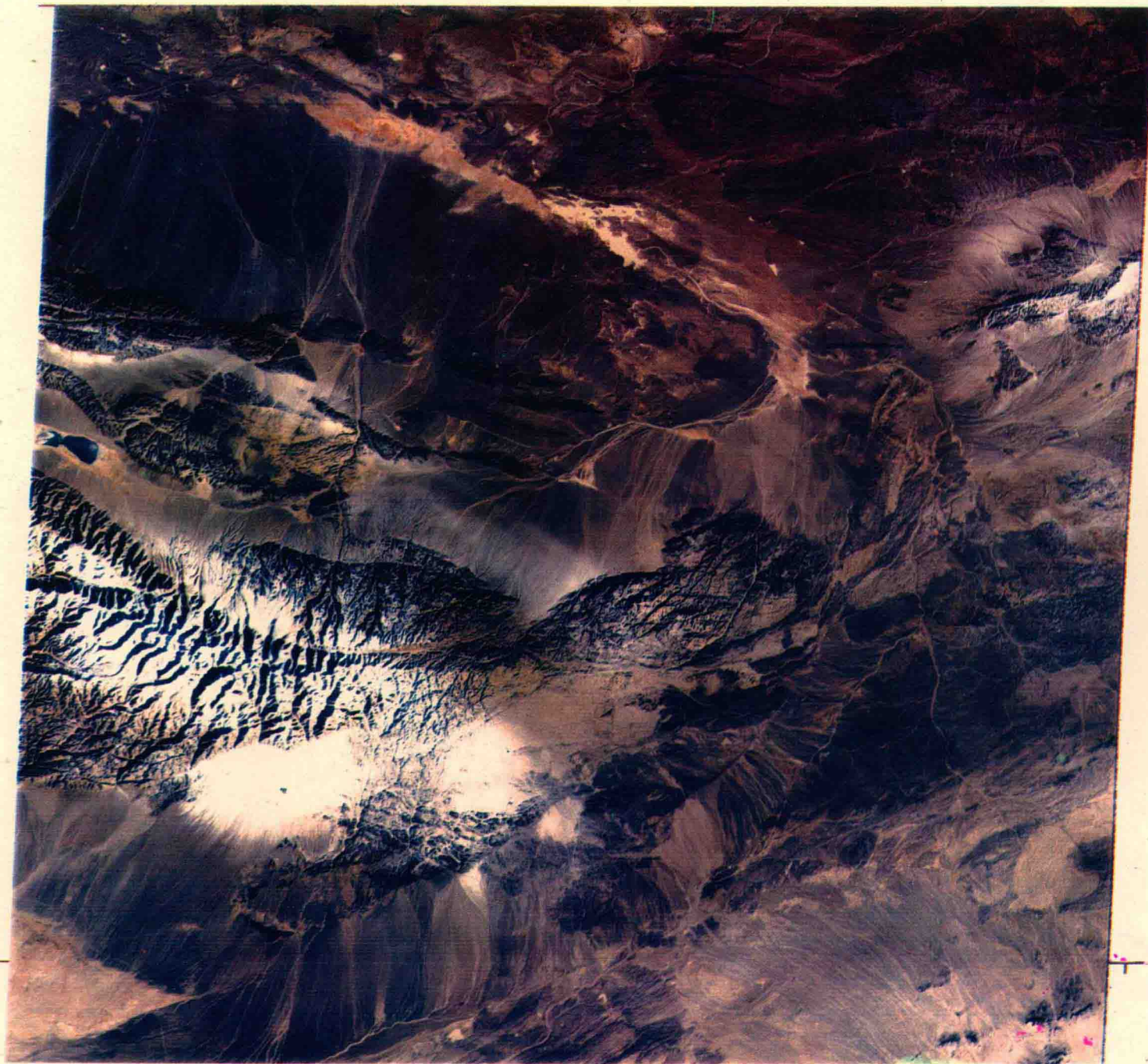
100' 04.00Z

00' 44.00N

103' 04.00E

100' 44.00M

103' 24.00Z



E094-30|

E095-00|

E095-30|

1N044-00

1E096-30

E097-001

E097-301



1E095-30 E096-001 E096-301 E097-001
 17NOV73 C N43-03/E096-41 N N43-00/E096-46 MSS 567 R SUN EL24 AZ156 191-6713-G-1-N-D-2L NASA ERTS E-1482-03473-G 01

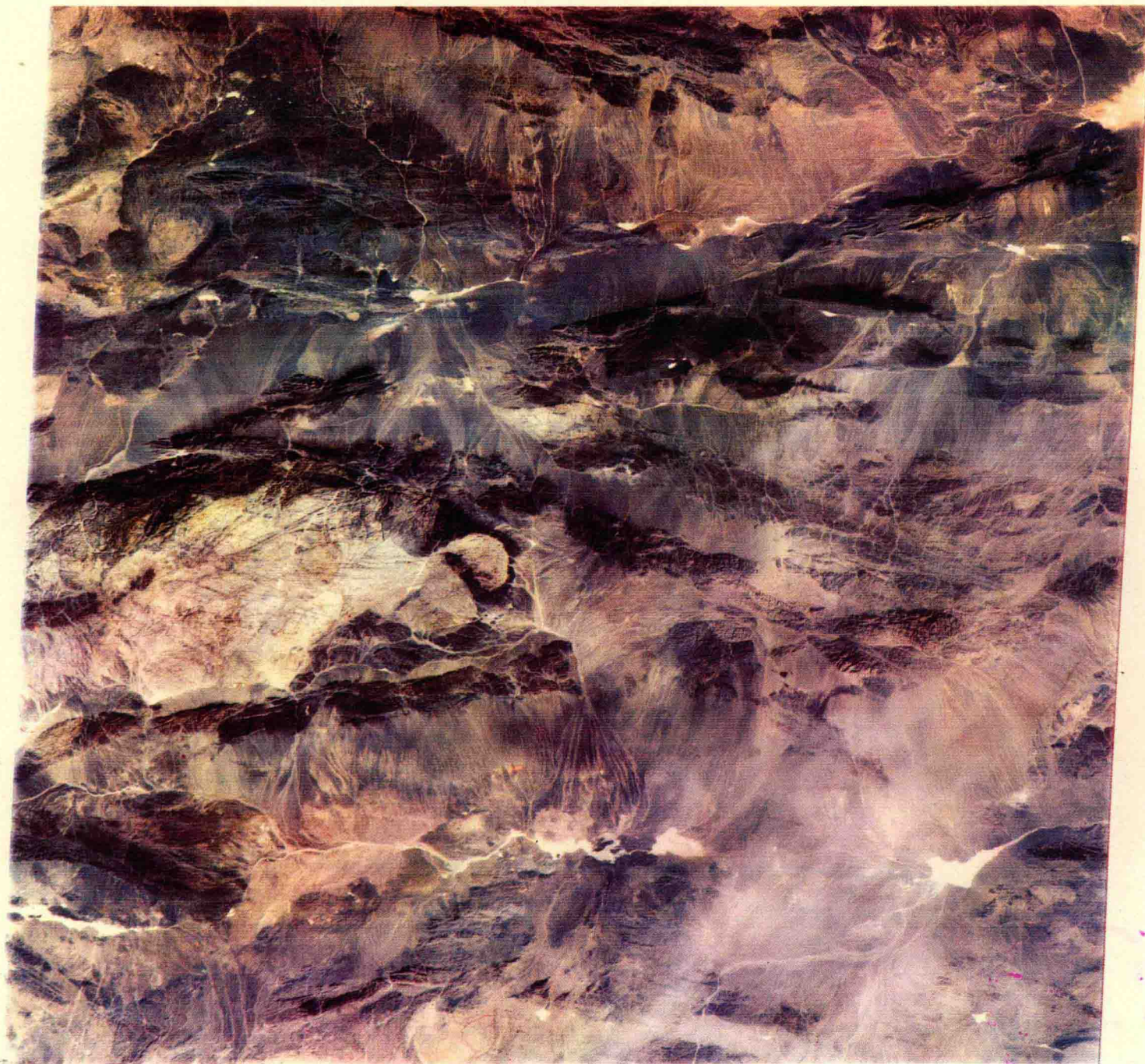
116 清 河 口

1E097-30

E098-0011N044-00

1E098-30

E099-001



09JAN74 1E097-00 E097-301 E098-001 E098-301
C N43-07/E098-08 N N43-05/E098-12 MSS #567 R SUN EL19 AZ152 191-7452-G-1-N-D-2L NASA ERTS E-1535-03405-6 01

117 叉 道

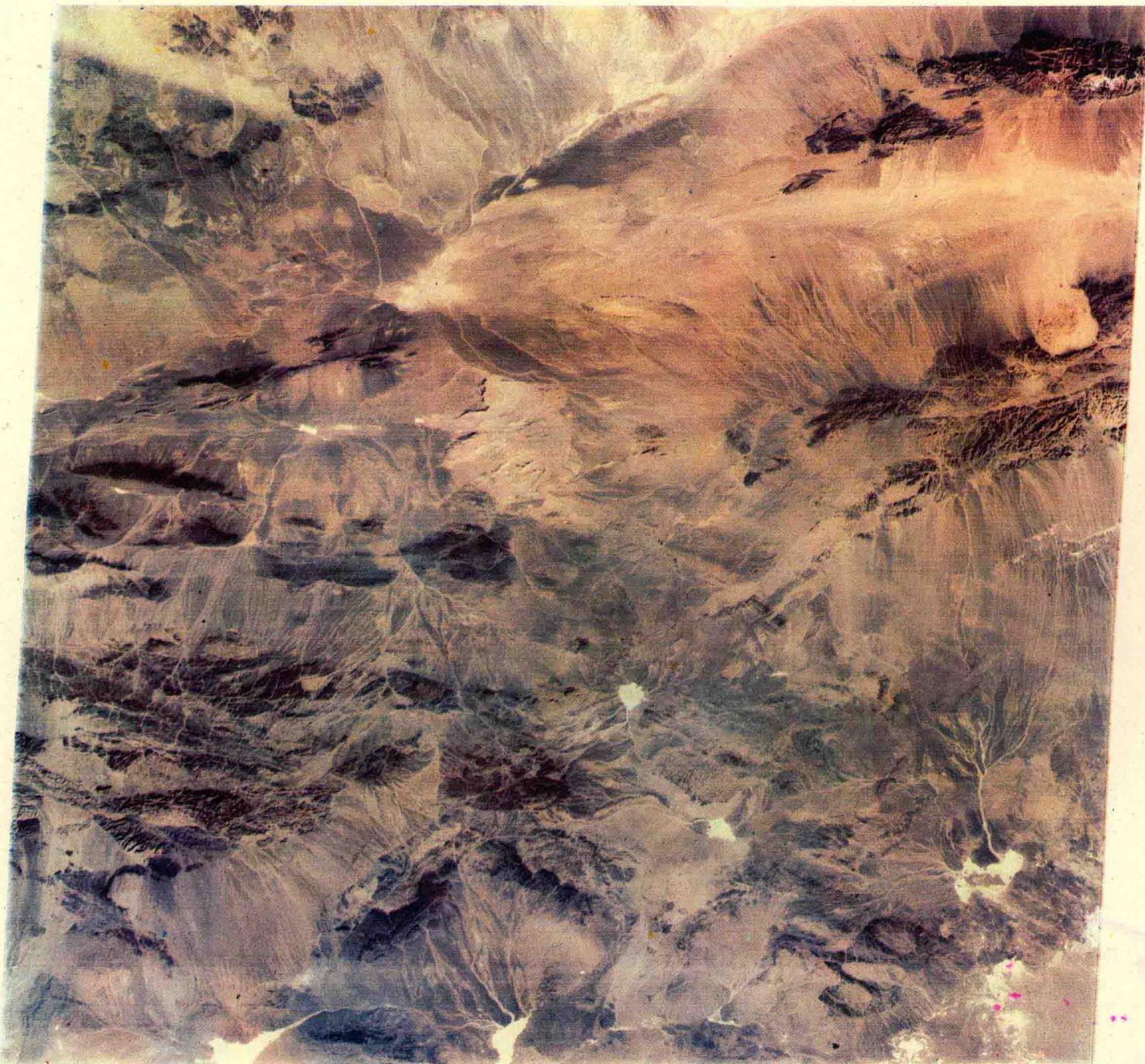
E099-00

E099-301

IN044-00

IE100-00

E100-301



N 43-03-00

E 100-00

N 43-03-00

N 43-03-00

E099-30 E099-001 E099-301 E100-001
280CT73 C N43-03/E099-39 N N43-08/E099-45 MSS 5 7 R SUN EL30 AZ154 191-6434-G-1-N-D-1L NASA ERTS E-1462-03360-7 01

118 西 居 延 海

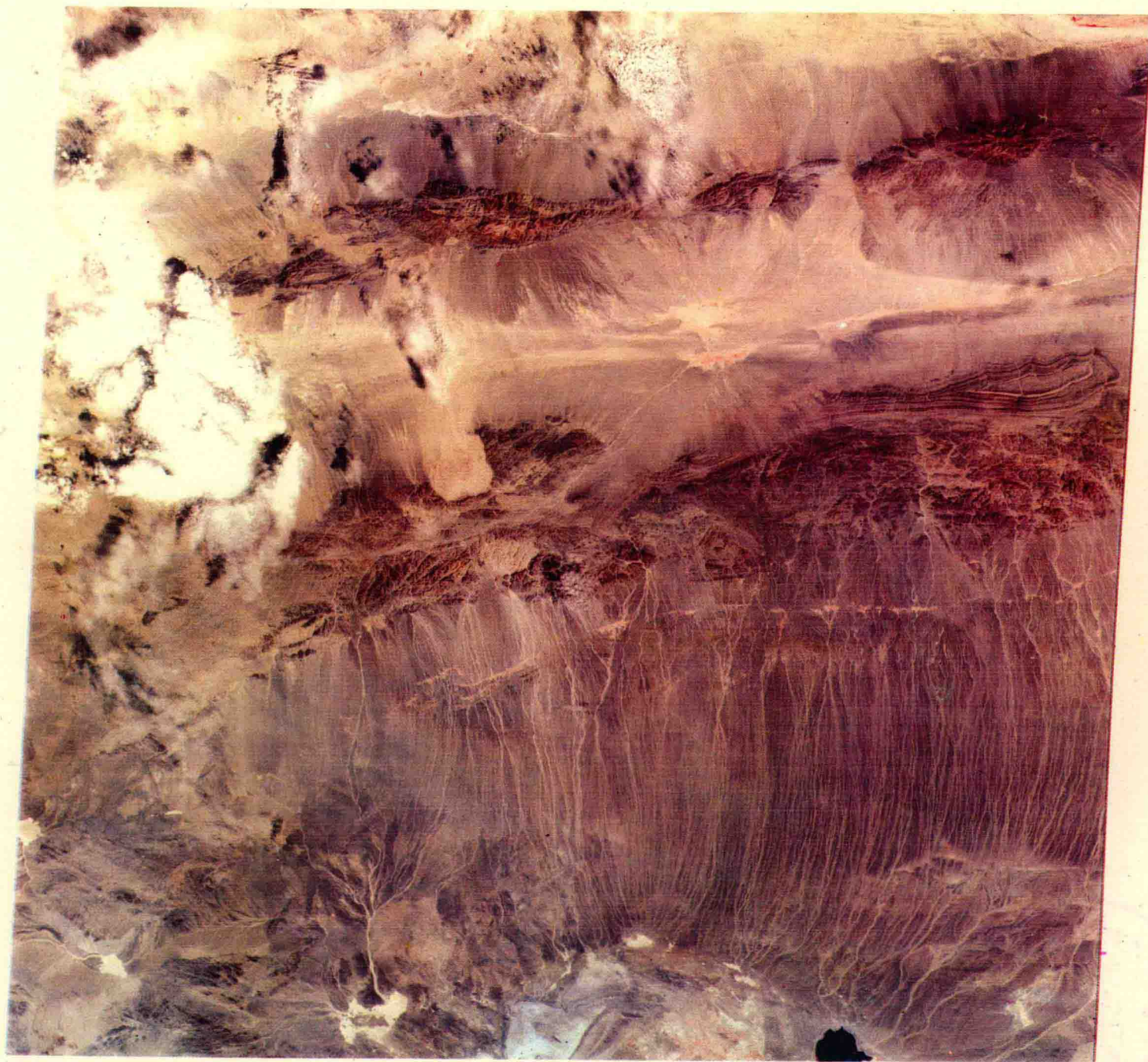
E100-301

E101-001

IN044-00

E101-30

E102-001



03SEP73 C N43-10/E100-56 N N43-07/E101-02 MSS 567 R SUN EL47 AZ139 191-5667-G-1-N-D-2L NASA ERTS E-1407-03314-A-02

119 诺彦

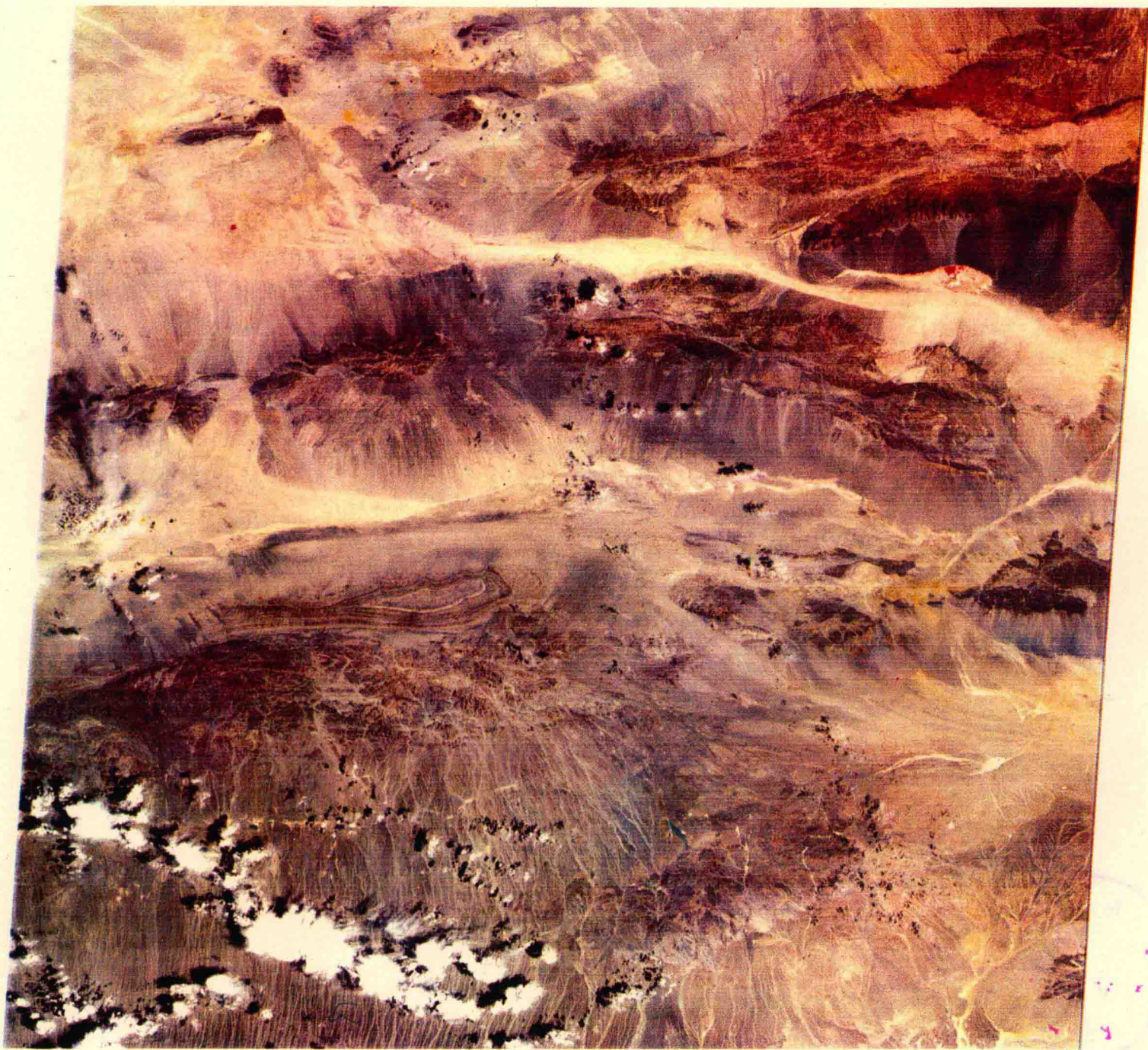
1E101-30

E102-001

E102-301

E103-001

N044-001



04JUN73 C N43-18/E102-15 N N43-15/E102-26 MSS 5 7 R SUN EL60 AZ126 191-4398-G-1-N-D-IL NASA ERTS E-1316-03271-7 01

147 牙 曼 苏

E093-001

E093-301

E094-001

E094-301

100° 24' 00" E

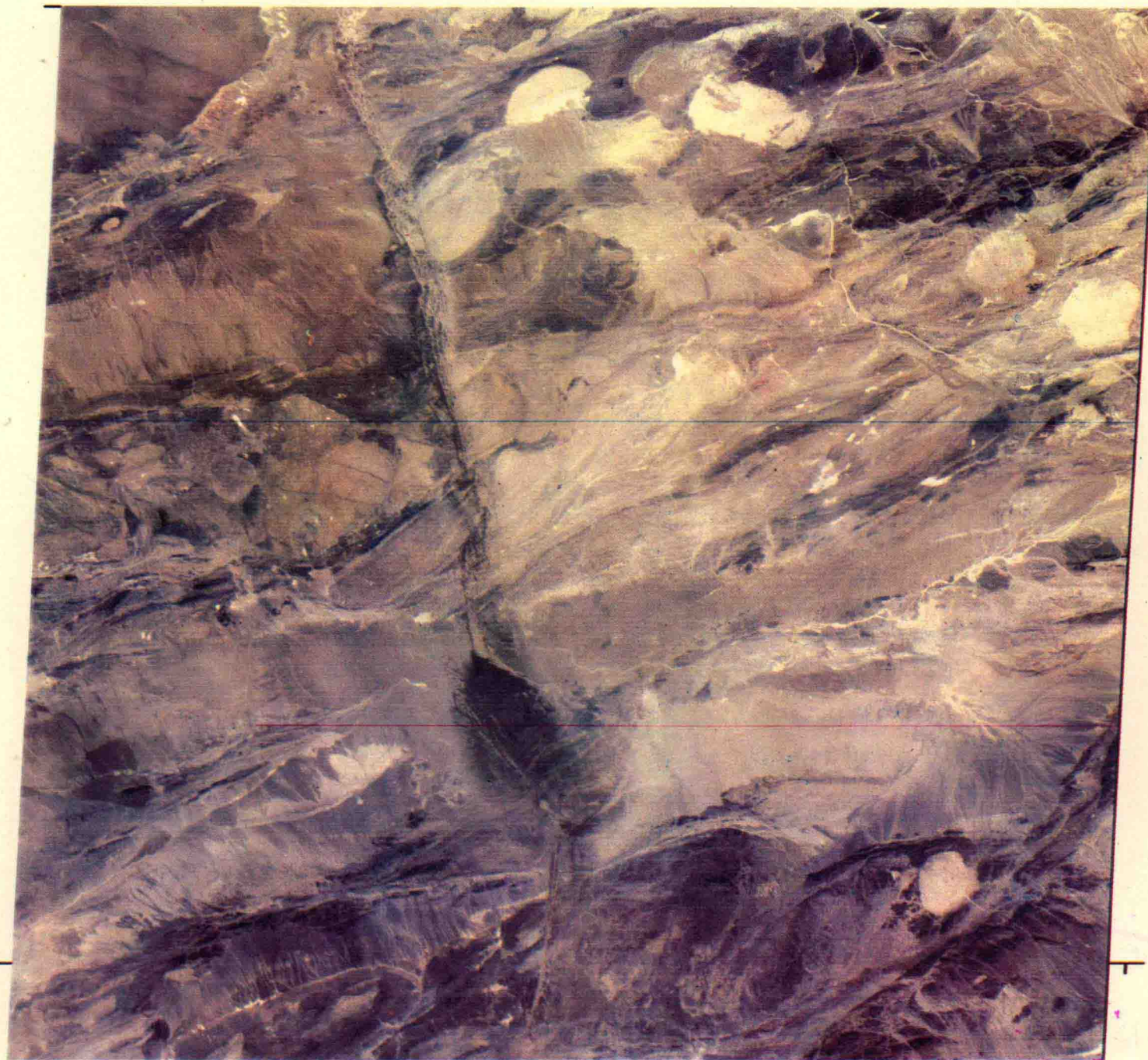
100° 14' 00" E

100° 04' 00" E

100° 14' 00" E

100° 04' 00" E

100° 04' 00" E



E092-301

E093-001

E093-301

E094-301

04MAY75 C N41-27/E093-21 N N41-26/E093-24 MSS 567 R SUN EL54 AZ128 191-1414-A-1-N-D-2L NASA ERTS E-2102-03500-6 01

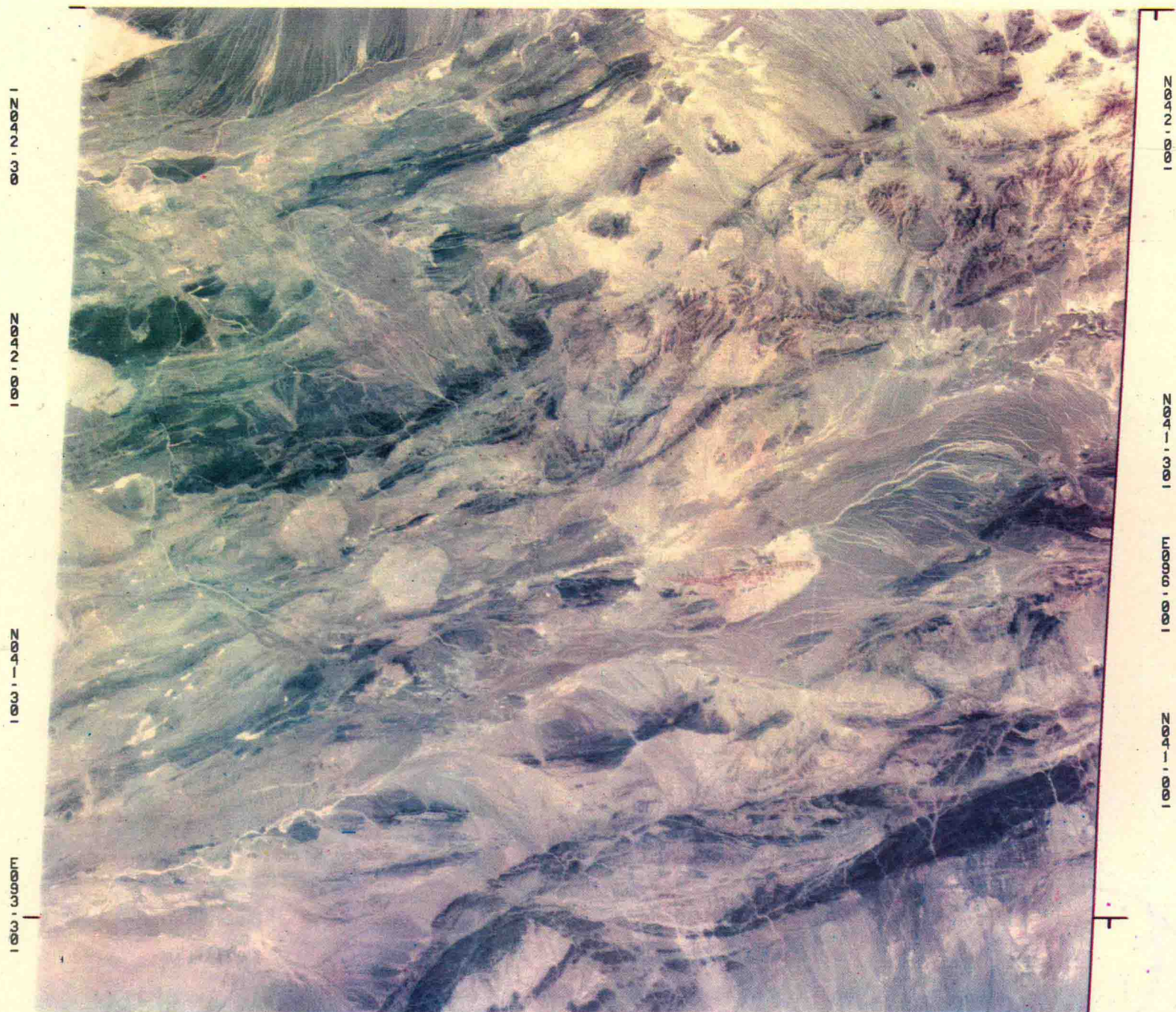
148 红 柳 河

E094-301

N042-301|E095-00

E095-301

E096-001



21MAY75 C N41-39/E094-52 N N41-39/E094-57 MSS 567 R SUN EL57 AZ123 191-1651-A-1-N-D-2L NASA ERTS E-2119-03440-6 01

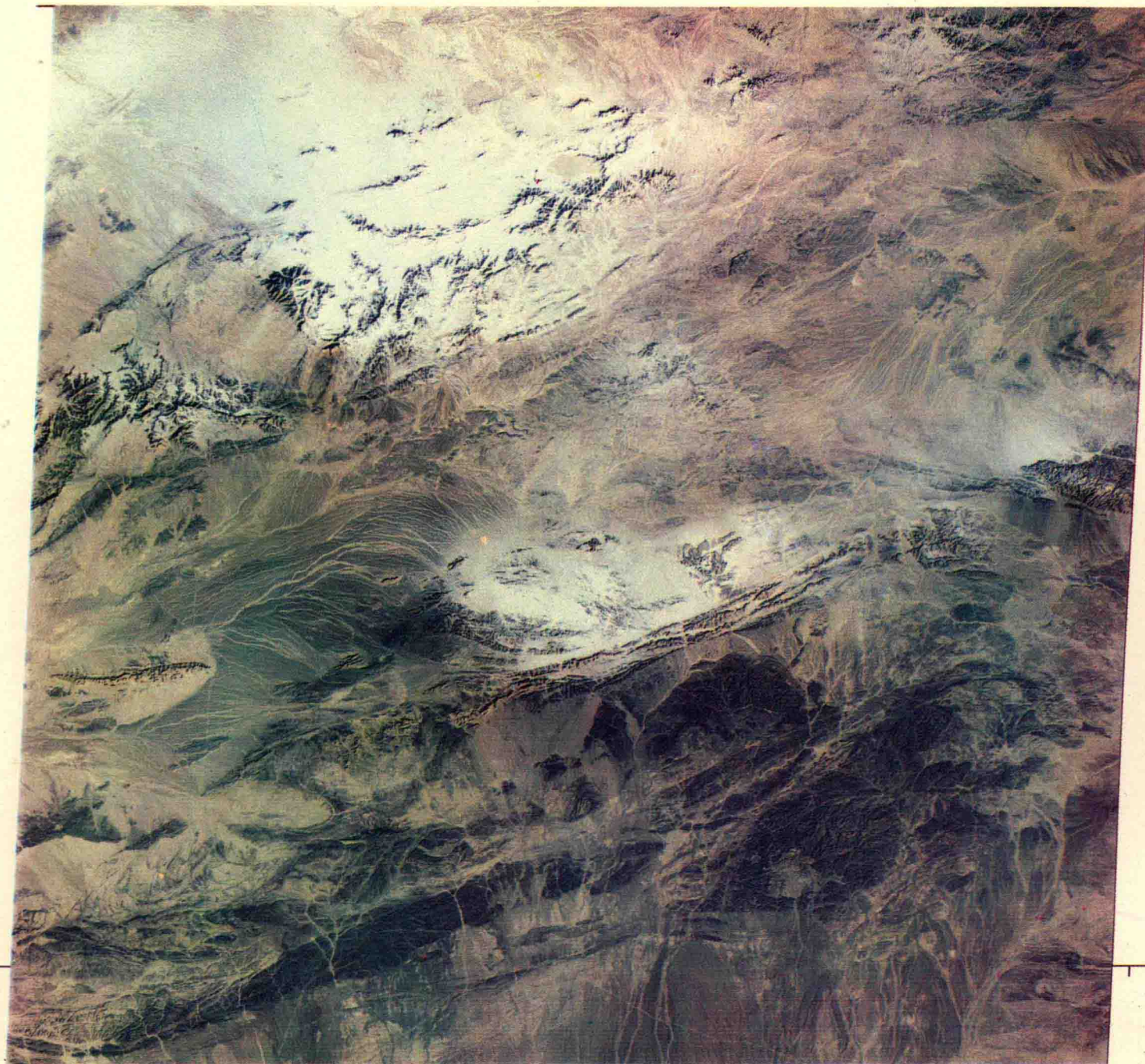
149 平 头 山

1E095-30

1N042-30

E096-301

E097-001



1E095-00 E095-301 E096-001 E096-301
10NOV76 C N41-35/E096-08 N N41-36/E096-09 MSS 567 D SUN EL25 AZ150 192-9167-X-1-N-P-2L NASA ERTS E-2658-03275-6 01

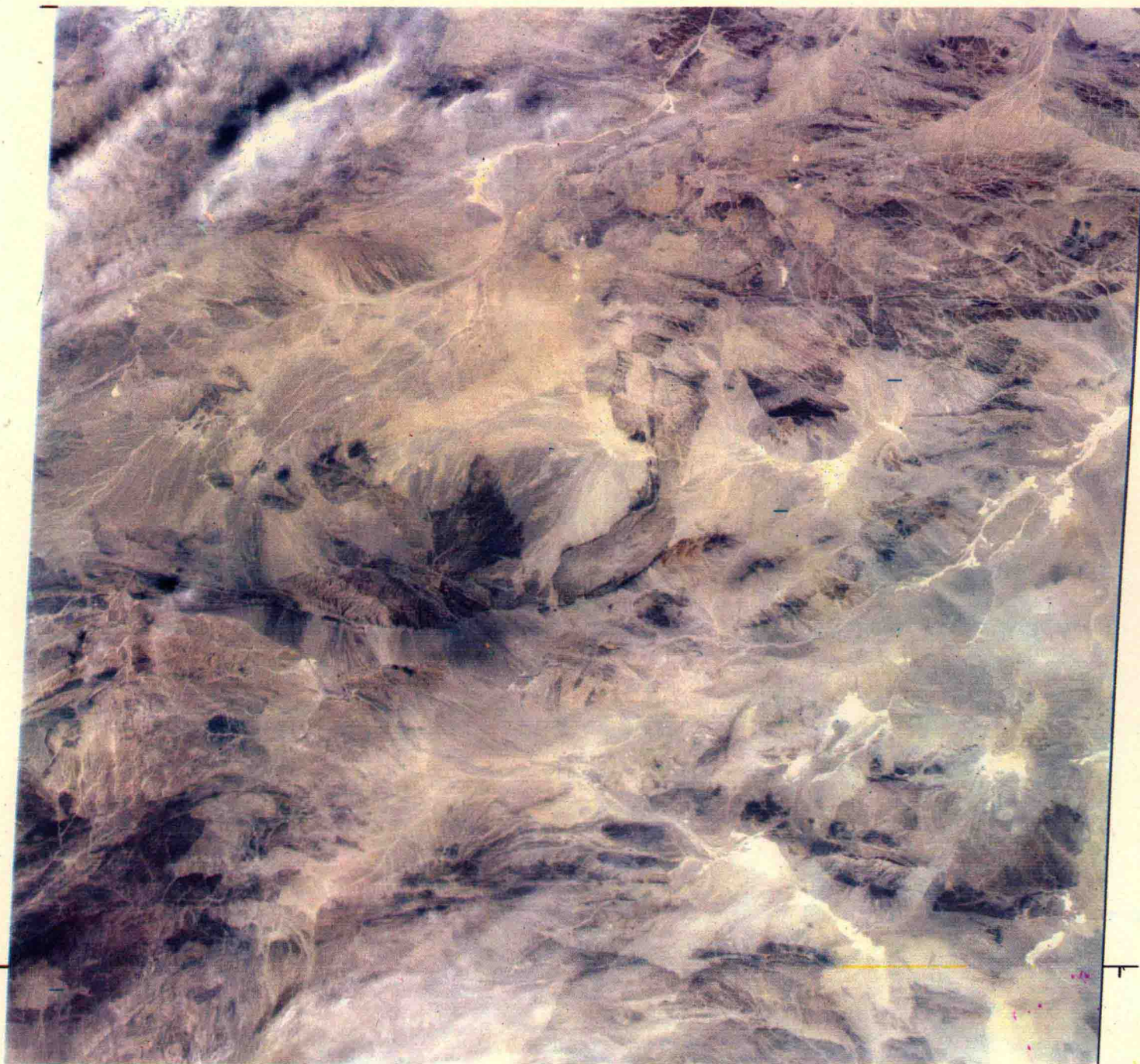
150 红 柳 沟

1E097-00

E097-301

E098-001

E098-301



1001-240Z

001-000001

1001-240Z

1001-240Z

10001-000001

1001-240Z

1001-240Z

1E096-30 E097-001 E097-301 E098-001
01MAY75 C N41-32/E097-39 N N41-32/E097-44 MSS 567 R SUN EL53 AZ129 191-1372-A-1-N-D-2L NASA ERTS E-2099-03325-6 01

151 吉格得查干

1E098-30

E099-001

E099-301

E100-001

100°00'00"E

00°24'00"N

103°11'40"N

100°11'40"E

100°00'00"E

103°11'40"N



1E098-00 E098-301 E099-001 E099-301 IN040-30
30APR75 C N41-27/E099-04 N N41-27/E099-08 MSS 567 R SUN EL53 AZ129 191-1358-G-1-N-D-2L NASA ERTS E-2098-03271-6 01

152 额 济 纳 旗

1E100-00

E100-301

E101-001

1N042-30

1E101-30



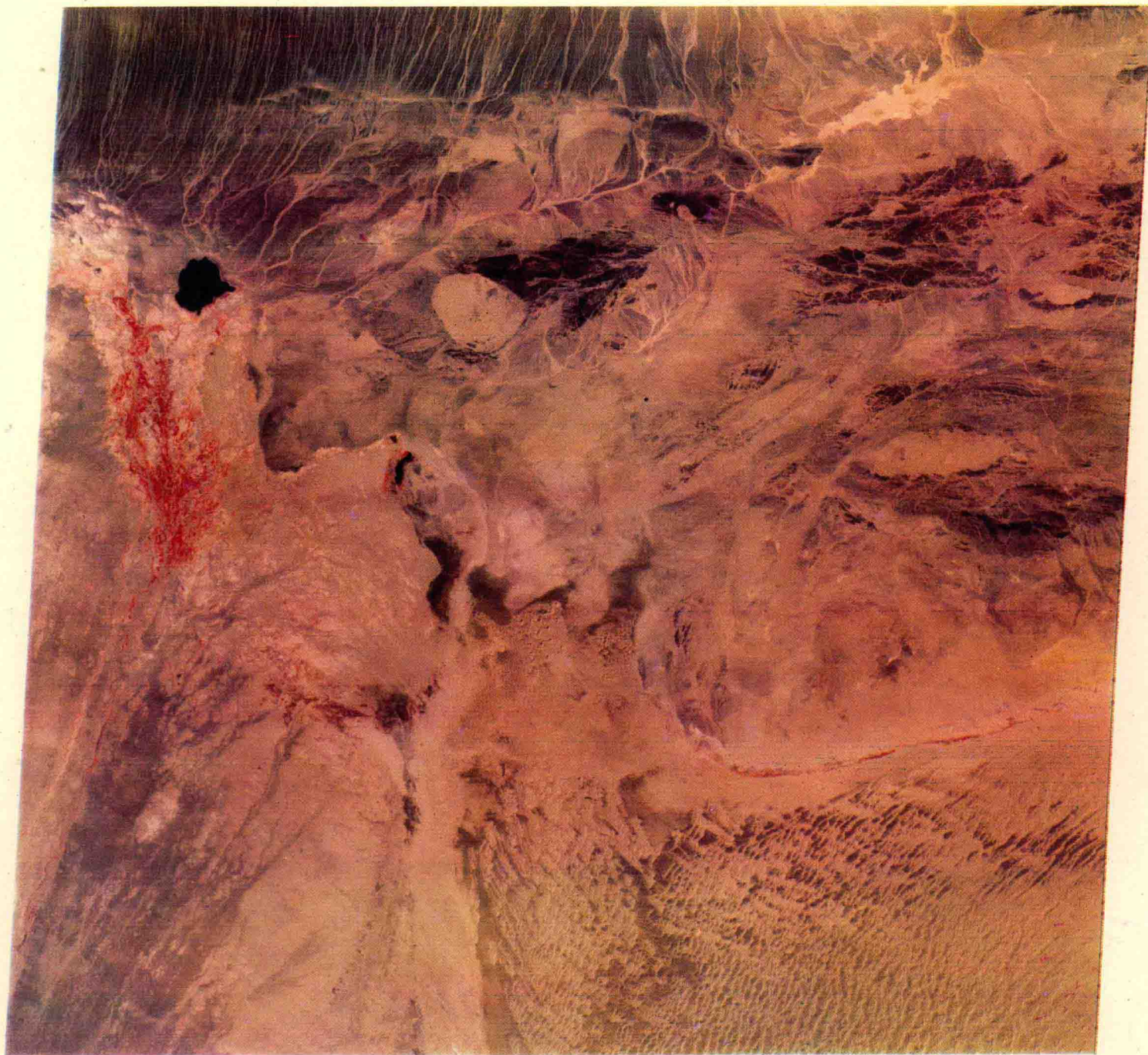
1E099-30 1N041-00 1E100-00 E100-301 E101-001
27OCT73 C N41-44/E100-35 N N41-42/E100-40 MSS 5 7 R SUN EL31 AZ153 191-6420-G-1-N-D-1L NASA ERTS E-1461-03304-7 01

E101-301

E102-001

E102-301

N042-301



E103-001

IN042-30

IE103-30

E104-001

E104-301



100°N 100°E

103°N 104°E

100°N 100°E

103°N 104°E

103°N 104°E

103°N 104°E

E102-301 27APR75 C N41-36/E103-25 N N41-35/E103-29 MSS 567 R SUN EL52 AZ130 191-1316-A-1-N-D-2L NASA ERTS E-2095-03100-6 01