

OLS 结果汇总 - 模型变量

变量	系数 [a]	标准差	t 统计量	概率 [b]	Robust_SE	Robust_t	Robust_Pr [b]	VIF [c]
截距	-19.231440	3.335882	-5.765024	0.000000*	3.080143	-6.243684	0.000000*	-----
ASPECT_MEAN	0.016027	0.003457	4.635850	0.000005*	0.002940	5.450782	0.000000*	2.265409
ELEVATION_ME	0.004299	0.000583	7.371806	0.000000*	0.000548	7.838122	0.000000*	1.045434
SLOPE_MEAN	-0.205325	0.028938	-7.095274	0.000000*	0.018918	-10.853299	0.000000*	2.272697
LST_SUM	-0.018666	0.000144	-129.757264	0.000000*	0.001206	-15.476338	0.000000*	3.024006
CHIRPS_SUM	0.001353	0.000019	72.693347	0.000000*	0.000121	11.213774	0.000000*	3.056843



OLS 诊断

输入要素	merge_snow	因变量	面积
观测值个数	5301	阿凯克信息准则 (AICc) ['d']	42590.244696
R 平方的倍数 ['d']	0.955968	校正 R 平方 ['d']	0.955927
联合 F 统计量 ['e']	22991.880484	Prob(>F), (5, 5295) 自由度	0.000000*
联合卡方统计量 ['e']	3909.533049	Prob(>卡方), (5) 自由度	0.000000*
Koenker (BP) 统计量 ['f']	771.366529	Prob(>卡方), (5) 自由度	0.000000*
Jarque-Bera 统计量 ['g']	5583481.638672	Prob(>卡方), (2) 自由度	0.000000*

解释注意事项

* 数字旁的星号表示在统计学上具有显著性的 p 值 ($p < 0.01$)。

[a] 系数：表示每个解释变量与因变量之间的关系的强度和类型。

[b] 概率和稳健概率 (Robust_Pr)：星号 (*) 表示系数具有统计学上的显著性 ($p < 0.01$)；如果 Koenker (BP) 统计量 [f]

具有统计学上的显著性，则使用稳健概率列 (Robust_Pr) 来确定系数显著性。

[c] 方差膨胀因子 (VIF)：较大的方差膨胀因子 (VIF) 值 (> 7.5) 表明解释变量存在冗余。

[d] R 平方和阿凯克信息准则 (AICc)：模型拟合度/性能的测量。

[e] 联合 F 统计量和卡方统计量：星号 (*) 表示整个模型的显著性 ($p < 0.01$)；如果 Koenker (BP) 统计量 [f]

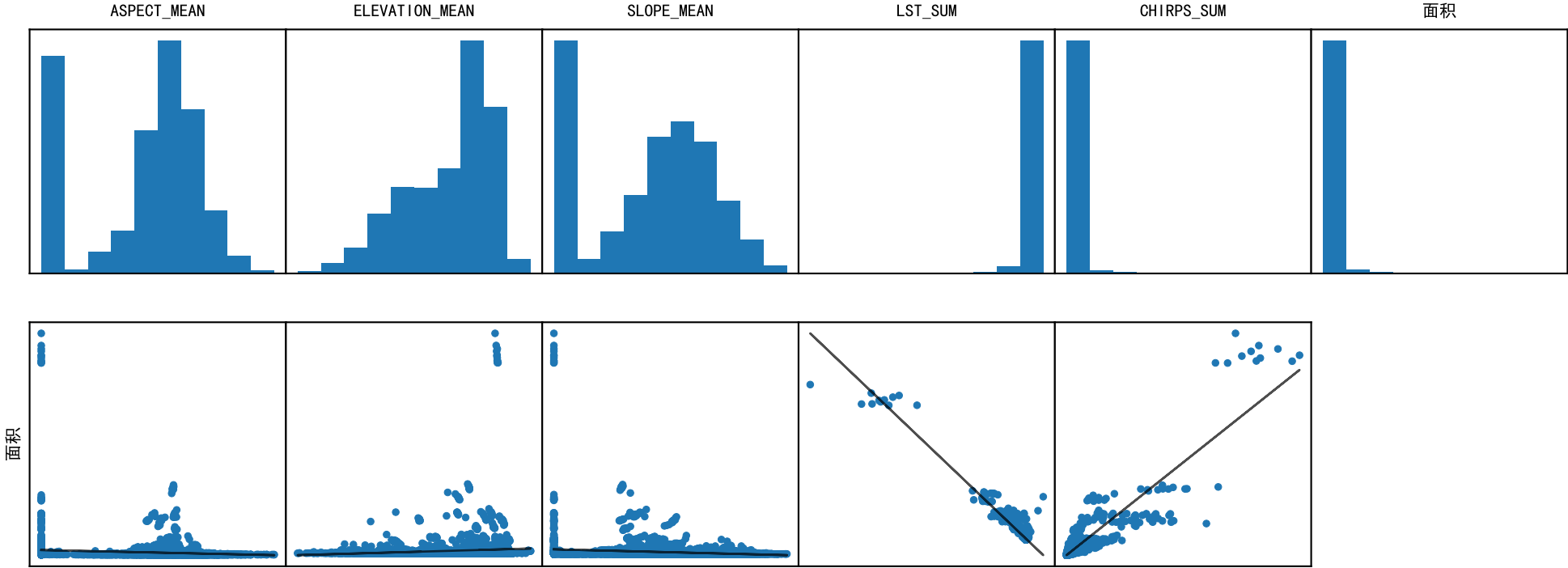
具有统计学上的显著性，则使用卡方统计量来确定整个模型的显著性。

[f] Koenker (BP) 统计量：当此测试具有统计学上的显著性时 ($p <$

0.01)，表示建模的关系不一致 (由于不稳定性或异方差导致)。您应该依据稳健概率 (Robust_Pr) 来确定系数显著性以及依据卡方统计量来确定整个模型的显著性。

[g] Jarque-Bera 统计量：当此测试具有统计学上的显著性时 ($p < 0.01$)，表示模型预测是片面的 (残差未正态分布)。

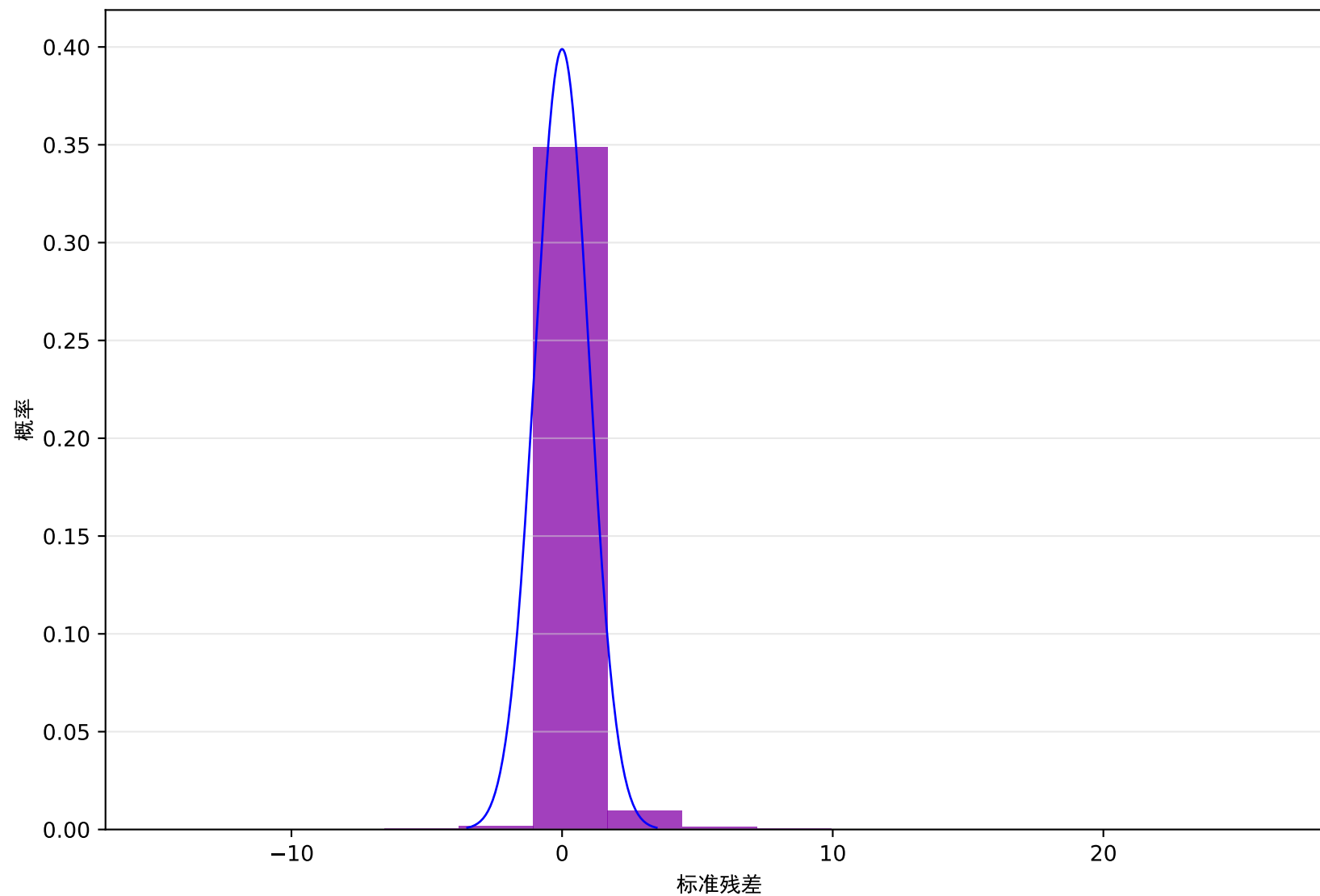
变量分布和关系



以上显示的是每个解释变量和因变量的直方图和散点图。直方图显示了每个变量的分布方式。OLS并不要求变量呈正态分布。尽管如此，如果您难以查找对应的模型，则可尝试对偏态分布的变量进行变换以查看是否可以获得更好的结果。

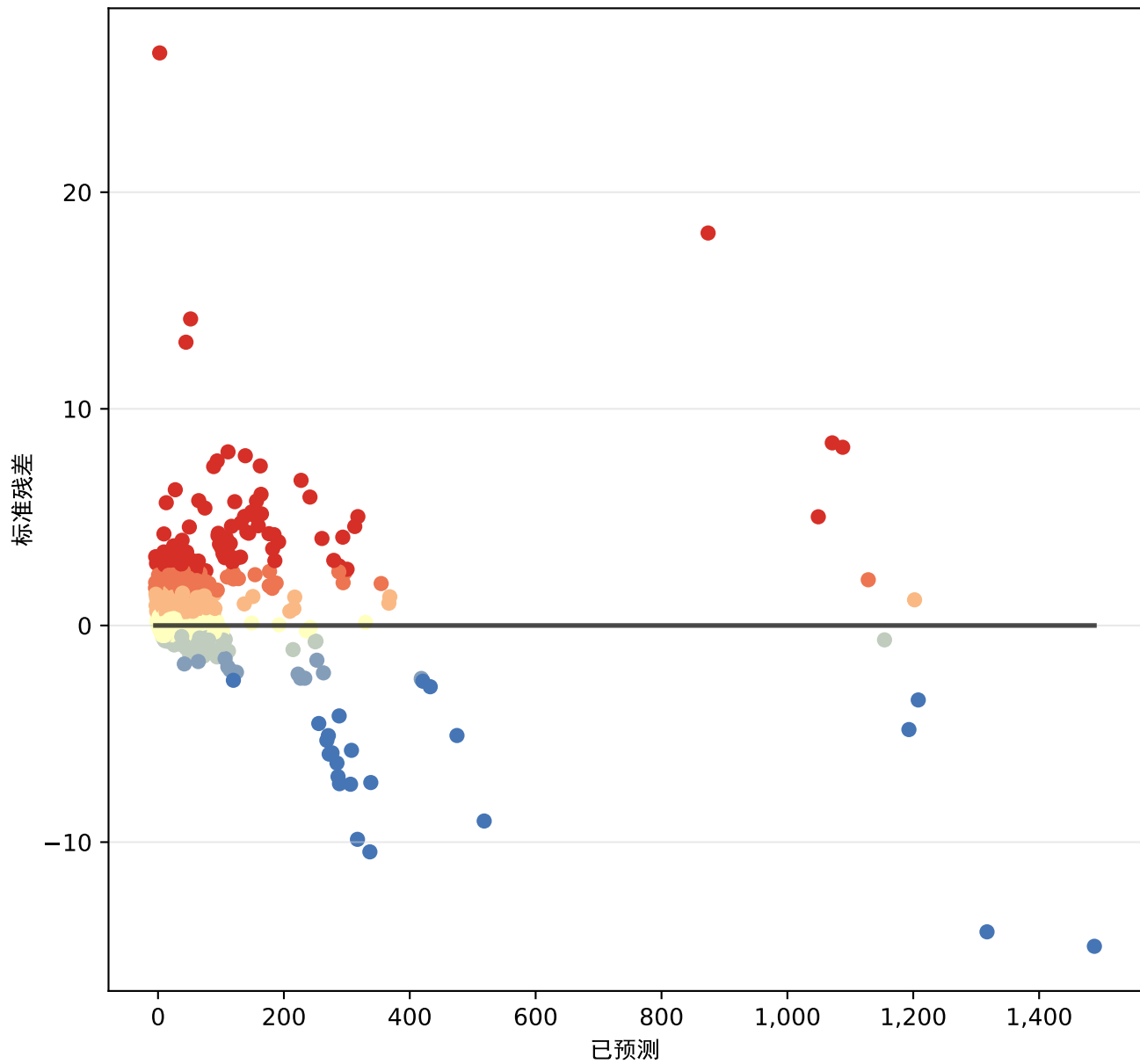
散点图描述了每个解释变量和因变量之间的关系。较强的关系将显示为对角线，而且倾斜方向会指示关系为正还是为负。如果发现了任何非线性关系，请尝试转换变量。有关详细信息，请参阅“回归分析基础知识”文档。

标准化残差的直方图

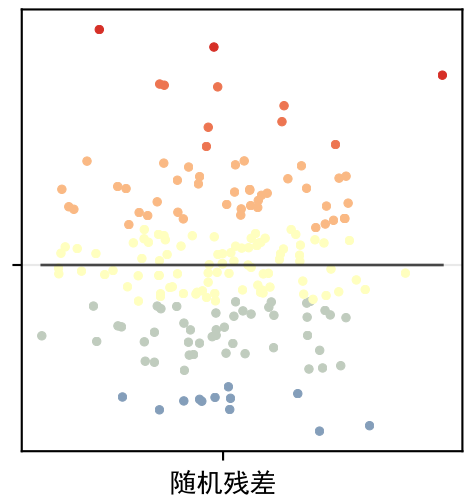


理想情况是残差的直方图与正态曲线相匹配，如上面的蓝色所示。如果直方图与正态曲线之间存在明显差异，则您的模型可能有偏差。如果偏差严重，则模型还可以由具有显著性的 Jarque-Bera p 值(*)来表示。

残差与预测图



此为与预测的因变量值相关的残差图(位于预测值之上或之下的模型)。对于一个正确指定的模型，该分散图几乎不具有结构，呈随机状(参见右图)。如果该图具有结构，则结构的类型可能是帮助您找出下一步发展的重要线索。



普通最小二乘法参数

参数名称	输入值
输入要素	merge_snow
唯一 ID 字段	uuid
输出要素类	
因变量	面积
解释变量	ASPECT_MEAN
	ELEVATION_MEAN
	SLOPE_MEAN
	LST_SUM
	CHIRPS_SUM
选择集	False