

Geodetector Output

(Please check .xls(x) file for details of Geodetector)

Factor detector

Variable	q	p-value	number_of_strata	CI_90	CI_95	CI_99
距市驻地距离	0.03	0.08487746283221809	5	0.0000-0.0568	0.0000-0.0654	0.0000-0.0834
平均高程	0.1317	<0.01	5	0.0695-0.1823	0.0606-0.1943	0.0446-0.2181
平均坡度	0.1658	<0.01	5	0.0983-0.2195	0.0881-0.2319	0.0694-0.2561
人口密度	0.0645	<0.01	5	0.0189-0.1033	0.0139-0.1137	0.0059-0.1349
灯光指数	0.041	0.018087416073086282	5	0.0049-0.0725	0.0019-0.0818	0.0000-0.1010

Interaction between variables

Variables Interaction	Inter_q_value	Interaction_Type
距市驻地距离 & 平均高程	0.1816	Nonlinear_enhance
距市驻地距离 & 平均坡度	0.2488	Nonlinear_enhance
距市驻地距离 & 人口密度	0.112	Nonlinear_enhance
距市驻地距离 & 灯光指数	0.0853	Nonlinear_enhance
平均高程 & 平均坡度	0.2101	Bivariate_enhance
平均高程 & 人口密度	0.1866	Bivariate_enhance
平均高程 & 灯光指数	0.2009	Nonlinear_enhance
平均坡度 & 人口密度	0.2288	Bivariate_enhance

Variables Interaction	Inter_q_value	Interaction_Type
平均坡度 & 灯光指数	0.2322	Nonlinear_enhance
人口密度 & 灯光指数	0.0929	Bivariate_enhance

Graphical representation	Description	Interaction
	$q(X_1 \cap X_2) < \text{Min}(q(X_1), q(X_2))$	Nonlinear weaken
	$\text{Min}(q(X_1), q(X_2)) < q(X_1 \cap X_2) < \text{Max}(q(X_1), q(X_2))$	Univariate weaken
	$q(X_1 \cap X_2) > \text{Max}(q(X_1), q(X_2))$	Bivariate enhance
	$q(X_1 \cap X_2) = q(X_1) + q(X_2)$	Independent
	$q(X_1 \cap X_2) > q(X_1) + q(X_2)$	Nonlinear enhance

[Download Excel File](#)