

Сяофэй Ван

Китай, Сиань

Колледж культурного наследия Северо-Западного университета

**Классификация и установление стадий кушанских остатков
в бассейне реки Сурхандарьи**

Долина реки Сурхан считается сердцем возникновения Кушанской династии и является одним из центров археологических работ на юге Узбекистана. В бассейне реки Сурхан раскопан ряд памятников, содержащих реликвии кушанского периода, такие как могильники Старый Термез, Залтепе, Зангтепе, Хайрабад и Рабат.

Исследования показали, что кушанский период можно разделить на раннекушанский период (около I века нашей эры), среднекушанский период (I-II века нашей эры) и позднекушанский период (III-IV века нашей эры). Однако типологических специализированных и систематических исследований по-прежнему не хватает. Поэтому в дальнейшем исследования автора сосредоточатся на коллекции кушанской керамики Северной Бактрии и проведут специализированное типологическое исследование с использованием геометрическо-морфологического метода для сравнения и категоризации форм керамики на основе традиционной типологии. Геометрический морфологический метод уже давно не применяется в археологии, и его основной принцип заключается в добавлении опорных точек для плоских или трехмерных объектов и анализе степени сходства путем наблюдения за степенью деформации объектов, что может помочь в классификации артефактов. В частности, этого можно достичь путем выполнения многомерного статистического анализа, такого как деформация Фурье и метод главных компонент (МГК) в R.

Значимость данного исследования состоит в том, что, с одной стороны, оно устанавливает хронологическую шкалу археологии Кушана в бассейне реки Сурхан; с другой стороны, это предварительная попытка применить к типологии многомерный статистический анализ, который, если он сработает хорошо, может повысить точность и сэкономить время классификации.

Wang Xiaofei
China, Xi'an
Cultural Heritage College of Northwest University
**Classification and Staging of Kushan Remains
in the Surkhandarya River Basin**

The Surkhan River valley is considered to be the heartland of the rise of the Kushan dynasty and is one of the centers of archaeological works in southern Uzbekistan. A number of sites containing relics from the Kushan period have been excavated in the Surkhan River basin, such as the Old Termez, Zaltepe, Zangtepe, Hairabad and Rabat cemeteries.

Studies have shown that the Kushan period can be categorized into the Early Kushan period (around the 1st century AD), the Middle Kushan period (1st-2nd centuries AD), and the Late Kushan period (3rd-4th centuries AD). But there is still a lack of typological specialized and systematic research. Therefore, in the future, the author's research will focus on the collection of Kushan pottery from northern Bactria and conduct a specialized typological study, using the Geometric Morphological Method to compare and categorize the pottery forms, based on the traditional typology. Geometric Morphological Method has not been applied to archaeology for a long time, and its basic principle is to add anchor points for flat or three-dimensional objects, and analyze the degree of similarity by observing the degree of deformation of the objects, which can assist in the classification of artifacts. Specifically, this can be accomplished by performing multivariate statistical analyses such as Fourier deformation and PCA in R.

The significance of this study is that, on the one hand, it establishes a chronological scale for the archaeology of Kushan in the Surkhan River Basin; on the other hand, it is a preliminary attempt to apply multivariate statistical analysis to typology, which, if it works well, can increase the accuracy and save the time of classification.