

STRING TWO-POINT AMPLITUDE REVISITED BY OPERATOR FORMALISM

*Sh. Seki*¹

Doshisha University, Kyoto, Japan

Although one has trusted that the tree-level string two-point amplitudes vanish due to the infinite volume of residual gauge symmetry, recently the nonzero string two-point amplitudes have been pointed out in the path integral formalism. We consider them in the operator formalism. We have succeeded in obtaining the nonzero two-point amplitude in an open bosonic string theory by introducing a novel mostly BRST exact operator. We then show some trials in a closed string theory.

Известно, что струнные древесные двухточечные амплитуды равны нулю из-за бесконечного объема остаточной калибровочной симметрии. Однако недавно были найдены примеры ненулевых амплитуд такого типа в формализме функциональных интегралов. Они обсуждаются в операторном формализме. Удастся получить ненулевые двухточечные амплитуды в теории открытой бозонной струны путем введения нового БРСТ-точного оператора. Также приведены некоторые результаты аналогичного рассмотрения в теории замкнутых струн.

PACS: 11.25.-w

¹E-mail: sseki@mail.doshisha.ac.jp