#### ES2019提案预览

##### 之数字支持

摘要

TypeScript语言特性——数字支持

@link <https://github.com/tc39/proposal-exponentiation-operator>

@link <https://github.com/tc39/proposal-bigint>

@link <https://github.com/tc39/proposal-numeric-separator>

@link <https://github.com/rwaldron/proposal-math-extensions>

正文

指数运算符

将Python语言中的指数运算符\*\*引入JavaScript，示例如下：

let squared = 2 \*\* 2;

// same as: 2 \* 2

let cubed = 2 \*\* 3;

// same as: 2 \* 2 \* 2

新类型BigInt

JavaScript基础类型Number能够处理的最大整数为2^53，该提案提出新的类型BigInt来处理超大数字，示例如下：

const theBiggestInt = 9007199254740991n;

const alsoHuge = BigInt(9007199254740991);

// ↪ 9007199254740991n

const hugeButString = BigInt('9007199254740991');

// ↪ 9007199254740991n

数字分隔符

为增强代码中数字的可读性，该提案引入下划线作为数字分隔符。数字分隔符在编译时（对于TypeScript）被剔除，是一个对于编译器没有意义的符号，示例如下：

1\_000\_000\_000 // Ah, so a billion

101\_475\_938.38 // And this is hundreds of millions

let fee = 123\_00; // $123 (12300 cents, apparently)

let fee = 12\_300; // $12,300 (woah, that fee!)

let amount = 12345\_00; // 12,345 (1234500 cents, apparently)

let amount = 123\_4500; // 123.45 (4-fixed financial)

let amount = 1\_234\_500; // 1,234,500

□