

1.Observable 与 IEnumerable

首先给出 IObservable 与 IEnumerable 的定义。

IObservable.cs

```
public interface IObservable<T>
{
    IDisposable Subscribe(IObserver<T> observer);
}
```

IEnumerable.cs

```
public interface IEnumerable
{
    IEnumerator GetEnumerator();
}
```

两者定义非常相似。

IEnumerable 我们理解成了 IForEachable。就是可遍历的意思，可以用 foreach 关键字拉取数据。

IObservable 作用也是类似的。也是可以获取数据(事件)的。可以用 Subscribe 捕获数据(事件)。

实现 IEnumerable 的类，我们可以叫他数据源，我们通过一系列的 LINQ 操作符，从中拉取数据并进行组合、变换等操作，直到最后会进行一次 foreach 遍历。

```
new List<int>(){1,2,3}
    .Select(number=>number * 2)
    .Where(number=>number > 3)
    .ToList()
```

```
.ForEach(number=>Debug.Log(number));
```

实现 IObservable 的类，我们可以叫他事件源，我们通过一系列的 UniRx 操作符，从中捕获数据并进行组合、变换等操作，直到最后会进行 Subscribe 的事件处理。

```
Observable.Range(1,3)
    .Select(number=>number * 2)
    .Where(number=>number > 3)
    .Subscribe(number=>Debug.Log(number));
```

IEnumerable 中的 GetEnumerator() 方法是为了获取迭代器。获取了迭代器，就可以进行拉取数据了。

IObservable 中的 Subscribe 方法是为了对 Observable 的事件进行监听，监听了了事件，就可以在 Subscribe 中捕获事件并进行了。