illumina®

Розкрийте силу геному

illumina®

Секвенування наступного покоління ще ніколи не було таким доступним.

Від рутинної діагностики до найсміливіших інноваційних проєктів - в Illumina є рішення для будь-яких потреб.

illumina®

ПРО ILLUMINA

Illumina є лідером у розробці комплексних рішень у галузі секвенування нового покоління, яке відіграє провідну роль у сучасних молекулярно-генетичних дослідженнях.

Впроваджуючи інноваційні підходи на перетині технологій, біології та медицини, Illumina трансформує дослідження, діагностику та лікування захворювань, спрямовуючи свої зусилля на підтримку галузі охорони здоров'я та розробку нових лікарських засобів.

Компанія активно інтегрує новітні технології у галузь секвенування, відкриваючи перед дослідниками та лікарями нові можливості ери персоналізованої медицини.

Дата заснування	Кількість співробітників	Кількість цитувань	Кількість встановлених приладів
1998	~9250	421 000+	25,000+

Штаб-квартира	Країни-дистриб'ютори	CEO
Сан-Дієго, Каліфорнія, США	> 160	Jacob Thaysen, Ph.D.

СИСТЕМИ СЕКВЕНУВАННЯ ТА СКАНЕРИ МІКРОМАТРИЦЬ

Секвенування наступного покоління (NGS) докорінно змінило наукові дослідження, відкриваючи безліч шляхів для експериментів, які раніше здавалися недосяжними. Illumina пропонує низку інноваційних платформ, що забезпечують високу якість і точність досліджуваних даних.

NovaSeq™ X/X Plus | NovaSeq™ 6000/6000Dx* | NextSeq™ 1000/2000 | iScan™

Високопродуктивні системи

MiSeq™ i100/i100 Plus | MiSeq™ | MiSeq™ Dx*

NextSeq™ 550/550Dx* | MiniSeq™ | iSeq™ 100

Настільні системи

Галузі застосування

- Онкологія
- Медична генетика
- Репродуктивна медицина
- Розробка лікарських засобів
- Ветеринарія
- Дослідження мікробіому
- Молекулярна та клітинна біологія
- Агрогеноміка
- Мультиоміка

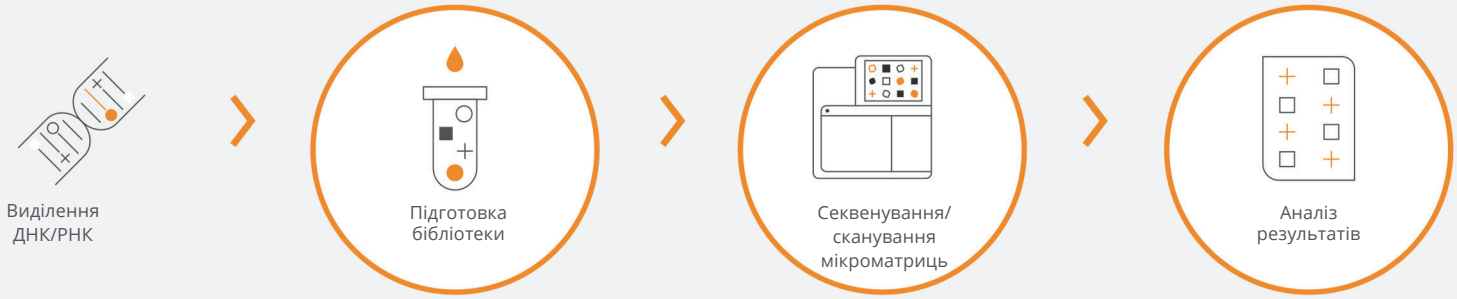
Ключові клієнти

- Медичні заклади
- Дослідницькі установи
- Центри охорони здоров'я
- Вищі навчальні заклади
- Генетичні лабораторії
- Фармацевтичні компанії
- Біотехнологічні компанії

Тільки для дослідницького використання. Не для використання в діагностичних цілях.
*Для діагностики *in vitro*. Доступно не в усіх регіонах і країнах.

illumina®

ЗАГАЛЬНА СХЕМА РОБОЧОГО ПРОЦЕСУ



СЕКВЕНАТОРИ НОВОЇ ГЕНЕРАЦІЇ ILLUMINA

MiSeq™ i100/i100 Plus

NextSeq™ 1000/2000

NovaSeq™ X/X Plus

- ПОВНОГЕНОМНЕ СЕКВЕНУВАННЯ МАЛИХ ГЕНОМІВ
- СЕКВЕНУВАННЯ ОКРЕМИХ ГЕНІВ (ПАНЕЛІ ГЕНІВ)
- ТАРГЕТОВАНЕ ПРОФІЛЮВАННЯ ЕКСПРЕСІЇ
- 16S МЕТАГЕНОМНЕ СЕКВЕНУВАННЯ
- МЕТАГЕНОМНЕ ПРОФІЛЮВАННЯ (SHOTGUN METAGENOMICS)
- СЕКВЕНУВАННЯ ТРАНСКРИПТОМУ (СЕКВЕНУВАННЯ ВСІЄЇ РНК, М-РНК, ЕКСПРЕСІЯ ГЕНІВ)
- СЕКВЕНУВАННЯ ПОЗАКЛІТИННОЇ ДНК & РІДИННА БІОПСІЯ
- СЕКВЕНУВАННЯ ОКРЕМИХ КЛІТИН (SCRNA-SEQ, SCDNA-SEQ)
- ЕКЗОМ & ВЕЛИКІ ПАНЕЛІ СЕКВЕНУВАННЯ
- ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТИЛУВАННЯ
- ДНК-БІЛКОВІ ВЗАЄМОДІЇ (CHIP-SEQ), ДОСЛІДЖЕННЯ ХРОМАТИНУ

- ДНК
- РНК
- КЛІТИНИ
- ЕПІГЕНЕТИКА

illumina®

НАСТІЛЬНІ NGS СИСТЕМИ MISEQ I100 ТА MISEQ I100 PLUS

	MiSeq i100	MiSeq i100 Plus		
Проточна комірка	5M	25M	50M	100M
Діапазон виходу	1,5-3 Gb	2,5-15 Gb	5-30 Gb	10-30 Gb
Максимум прочитань за пуск	5M	25M	50M	100M
Час виконання (год)	7–15	4–15	4–15	5–8
Максимальна довжина прочитання(п.о.)	2 × 300	2 × 300	2 × 300	2 × 150
Вбудований аналіз даних	вторинний аналіз DRAGEN			
Час виконання	~4–15,5 год			

НЕЙМОВІРНА ШВИДКІСТЬ ТА НЕПЕРЕВЕРШЕНА ТОЧНІСТЬ

Серія MiSeq i100 працює на реагентиці XLEAP-SBS, найшвидшій та найточнішій реагентиці Illumina для секвенування шляхом синтезу (SBS).

Покращена надійність та стабільність реагентів XLEAP-SBS:

Зберігання та транспортування при кімнатній температурі, не потребує сухого льоду, не потребує розморожування, що прискорює час підготовки та усуває потребу в морозильниках.

Отримуйте результати в той самий день:

Час виконання від 4 годин.

НАДЗВИЧАЙНО ПРОСТЕ СЕКВЕНУВАННЯ ВІД ЗАПУСКУ ДО АНАЛІЗУ ДАНИХ

Спрощений запуск: проходить всього в три кроки, що займає менше 20 хвилин.

Високоточний аналіз з ефективним вбудованим вторинним аналізом DRAGEN.

illumina®

ДВІ КОНФІГУРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ

Система секвенування MiSeq i100 Plus

Діапазон виходу від 1.5 до 30 Гб	Довжина прочитань від 100 bp до 600 bp	5M, 25M, 50M та 100M проточні кювети

Система секвенування MiSeq i100

Діапазон виходу від 1.5 до 15 ГБ	Довжина прочитань від 100 bp до 300 bp	5M та 25M проточні кювети

Реагенти для серії MiSeq i100 – це прості у використанні картриджі та 4 конфігурації проточних комірок для гнучких варіантів секвенування.

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ СЕРІЇ MISEQ I100

Геноміка мікроорганізмів

- Виявлення патогенів
- 16S метагеноміка
- Метагеномне профілювання
- Повногеномне секвенування малих геномів

Транскриптоміка

- 3'- генна експресія
- Таргетні РНК панелі
- Секвенування мРНК і тотальної РНК

Таргетне секвенування генів

- Секвенування ампліконів
- NGS на основі збагачення
- Редагування генів
- Імунний репертуар

Контроль якості

- Контроль якості бібліотек (QC)

illumina®

НАСТІЛЬНІ NGS СИСТЕМИ NEXTSEQ™ 1000/2000

NextSeq™ 1000/2000*				
Проточна комірка	P1	P2	P3	P4
Діапазон виходу	10-60 Гб	40-240 Гб	120-360 Гб	90-540 Гб
Максимум прочитань за пуск	100M	400M	1,2B	1,8B
Час виконання (год)	8–34	12–42	18–40	12–44
Максимальна довжина прочитання (п.о.)	2 × 300	2 × 300	2 × 150	2 × 150
Вбудований аналіз даних	вторинний аналіз DRAGEN			
Час виконання	8–44 год			

*Проточні комірки P3 та P4 доступні тільки для системи NextSeq 2000

ШИРОКИЙ СПЕКТР ЗАСТОСУВАНЬ ТА ПРОСТОТА ВИКОРИСТАННЯ З ПЕРЕВІРЕНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

Широке використання платформ NextSeq 1000 та 2000 з гнучкістю та масштабованістю для розширення настільних застосувань.

Спрощений робочий процес з використанням реагентики XLEAP-SBS та вбудованого вторинного аналізу DRAGEN.

Надійна продуктивність та дані високої якості від перевіреного світового лідера.

КЛЮЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Реагенти XLEAP-SBS

Нуклеотиди XLEAP-SBS містять сучасні барвники, лінкери і блокери, які більш стійкі до температури, у 50 разів менше піддаються гідролізу та мають у 2,5 рази більшу швидкість розщеплення блокерів, що пришвидшує процес. Полімераза XLEAP-SBS розроблена для швидшого та точнішого включення нуклеотидів.

Технологія патернових проточних комірок

Патернові проточні комірки, які містять мільярди нанолунок у фіксованих позиціях задля рівномірного розміщення кластерів секвенування. Це забезпечує винятковий рівень пропускної здатності для різноманітних застосувань

illumina®

ДВІ КОНФІГУРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ

Система секвенування NextSeq™ 2000

Діапазон виходу від 10 до 240 Гб	Довжина прочитань від 100 bp до 600 bp	P1, P2, P3 та P4 проточні кювети

Система секвенування NextSeq™ 1000

Діапазон виходу від 10 до 540 Гб	Довжина прочитань від 100 bp до 600 bp	P1 та P2 проточні кювети

Реагенти для систем **NextSeq 1000/2000** представлені простими у використанні картриджами та 4 конфігураціями проточних комірок для гнучких варіантів секвенування.

60 Gb | 240 Gb | 360 Gb | 540 Gb

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ СЕРІЇ NOVASEQ™ X

Повноекзомне секвенування (WES)

Секвенування цільових генів

Секвенування геному однієї клітини (Single-Cell Sequencing)

Більше застосувань та методів

- Збірка невеликих цілих геномів de novo
- Цільова метагеноміка, shotgun метагеноміка, метатранскриптоміка та профілювання імунного репертуару
- Секвенування цільових панелей, екзому та великих панелей, транскриптому, циркулюючої пухлинної ДНК і великих цілих геномів
- Експресія генів
- Секвенування окремих клітин
- Просторове профілювання

illumina®

ВИСОКОПРОДУКТИВНА NGS СИСТЕМА NOVASEQ™ X

	NovaSeq™ X/X Plus		
Проточна комірка	1.5B	10B	25B
Діапазон виходу	165-500 Гб	1-3 Тб	8 Тб
Максимум прочитань за пуск	1,6B	10B	26B
Час виконання (год)	7–23	18–25	~48
Максимальна довжина прочитання (п.о.)	2 × 150	2 × 150	2 × 150
Вбудований аналіз даних	вторинний аналіз DRAGEN		
Час виконання	~17–48 год		

Виняткова пропускна здатність та точність для виконання масштабніших досліджень, амбітніших проєктів та ресурсомістких методів, таких як секвенування всього геному, секвенування окремих клітин та мультиоміка.

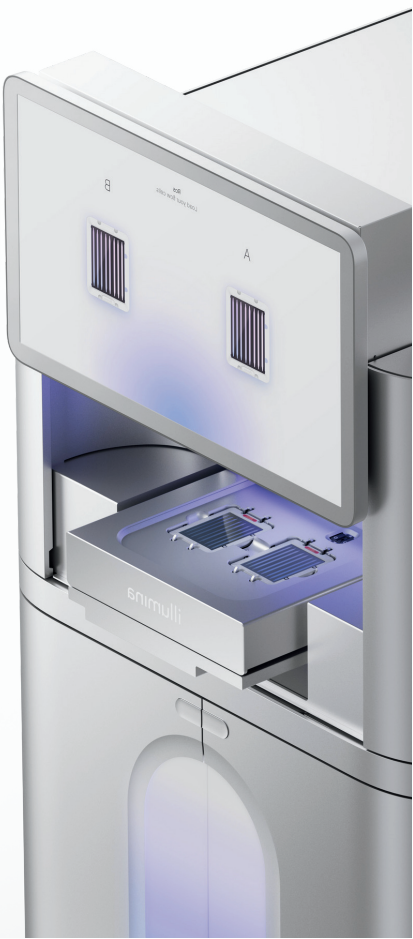
Численні технічні інновації, зокрема реагенти XLEAP-SBS та вбудований вторинний аналіз DRAGEN, забезпечують максимальну пропускну здатність і точність для геномних досліджень при найнижчій вартості секвенування за зразок.

ІННОВАЦІЇ ДЛЯ МАСШТАБНОГО ГЕНОМНОГО СЕКВЕНУВАННЯ З ВИНЯТКОВОЮ ТОЧНІСТЮ

Три типи проточних комірок підтримують масштабовану пропускну здатність для аналізу більше ніж 64 людських геномів з покриттям 30×, до 750 екзомів або понад 500 транскриптомів за запуск.

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Оптика надвисокої роздільної здатності і проточні комірки надвисокої щільності забезпечують високоефективне секвенування, від 1,6 мільярда до 25 мільярдів одиничних читань за один запуск, що суттєво зменшує вартість аналізів.



illumina®

ДВІ КОНФІГУРАЦІЇ ІНСТРУМЕНТІВ

Система секвенування NovaSeq X Plus

Система з двома проточними комірками

Незалежна робота проточної комірки

До 16 Тб на один запуск із двома проточними комірками або понад 128 геномів людини з покриттям 30×

Система секвенування NovaSeq X

Система з однією проточною коміркою

Можливість модернізації до приладу з двома проточними комірками

До 8 Тб на один запуск або понад 64 геноми людини з покриттям 30×

Набори реагентів серії NovaSeq X включають картридж з реагентами, картридж з буфером, проточну комірку.

Система NovaSeq X підтримує три типи проточних комірок 1,5B, 10B, 25B для широкого спектру застосувань та економічної ефективності.

СФЕРИ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМ СЕРІЇ NOVASEQ™ X

Повногеномне секвенування (WGS)

Повноекзомне секвенування (WES)

Повнотранскриптомне секвенування (WTS)

Більше застосувань та методів

- Дослідження метилювання
- Метагеномне секвенування мікроорганізмів
- Секвенування мРНК
- Секвенування високої пропускної здатності
- Секвенування ДНК пухлина-норма
- Секвенування РНК окремих клітин
- Визначення доступності хроматину за допомогою секвенування (ATAC-Seq)
- Секвенування хроматин-імунопреципітації (ChIP-Seq)
- De novo секвенування
- Збагачення цільових ділянок
- Секвенування складних ділянок геному

illumina®

Офіційний дистриб'ютор в Україні

BioLabTech

illumina®

THIS IS THE GENOME ERA