

"Хаха, то, что я сказал, я действительно с нетерпением жду выражения лиц этих людей после того, как они узнают производительность нового чипа нашей компании. Если они узнают, что чип, который мы собираемся выпустить в этот раз, по производительности уже превзойдет их. Самый передовой продукт в лаборатории компании, они, вероятно, сойдут с ума!" весело сказал Куафу.

"Да, производительности кастрированной версии достаточно, чтобы превзойти их. Если появится продукт с полной производительностью, то они, должно быть, сойдут с ума!

Однако мы не можем сразу увеличить производительность чипа примерно в 30 раз по сравнению с текущей производительностью. Чипа, который мы планируем выпустить, в 5 раз превосходящего по производительности все существующие на рынке, будет достаточно, чтобы шокировать их.

Наша компания также погружена в свет новых материалов. Мы сами производим графен. У нас достаточно понимания его характеристик, чтобы совершить прорыв за столь короткое время.

Мы также не можем относиться к этим компаниям легкомысленно. Сейчас все разрабатывают чипы на основе графена. Если они совершат прорыв, наши преимущества могут быть немедленно догнаны!" - с улыбкой сказал Лэй Тяньтан.

Так-то оно так, но я очень волнуюсь. Дело вовсе не в этом. Просто высококачественный графен моей компании продается уже больше года, а лаборатории тех стран и компаний так и не совершили настоящего технологического прорыва. Вы видите, как сложно разрабатывать графеновые чипы!

"Босс, вы не знаете о сложности технологических прорывов! В любом случае, даже если мы выпустим 7-нанометровый процесс, производительность первичного продукта будет достаточно хорошей!

Если эти страны и компании достигли технологических прорывов, то мы выпустим самые передовые продукты 5-нм техпроцесса!

В любом случае, 7-нанометровый техпроцесс - это физический предел чипов из кремниевого материала, а не предел используемых нами графеновых материалов.

Хотя наши фотолитографические машины и другое оборудование - все от них, мы изучили их технологию и оптимизировали ее самостоятельно. Улучшенные характеристики продукции прорвались сквозь их технологии!

Производить ли 7-нанометровые или 5-нанометровые чипы, для нашего оборудования почти нет разницы!" - равнодушно сказал Куафу.

Закон Мура, который применялся более 20 лет, в последние годы постепенно демонстрирует признаки провала. С точки зрения производства чипов, 7 нм - это физический предел чипов из кремниевого материала, и именно об этом сказал Куафу.

В современном процессоре интегрирован транзистор в количестве 100 миллионов штук. Этот транзистор состоит из истока, стока и расположенного между ними затвора. Ток течет от истока к стоку, а затвор управляет включением и выключением тока. Роль.

Так называемый XX нанометр на самом деле относится к ширине затвора полевого транзистора комплементарного оксида металла-полупроводника, сформированного на ЦП, которая также

называется длиной затвора.

Чем меньше длина затвора, тем больше транзисторов можно интегрировать на кремниевой пластине того же размера. В случае подобной интеграции транзисторов в чип, использование более совершенных производственных процессов позволит уменьшить площадь и энергопотребление чипа, и тем самым снизить его стоимость.

Уменьшение длины затвора транзистора может позволить интегрировать в CPU больше транзисторов или эффективно уменьшить площадь и энергопотребление транзисторов, а также снизить стоимость кремния CPU.

Именно по этой причине производители процессоров не жалеют усилий для уменьшения ширины затвора транзисторов, чтобы увеличить количество транзисторов, интегрированных на единицу площади.

Однако при таком подходе расстояние, на которое перемещаются электроны, также сокращается, что может привести к самопроизвольному перетеканию электронов внутри транзистора от отрицательного электрода к положительному через кремниевую пластину основания канала транзистора, что является утечкой.

Более того, по мере увеличения количества транзисторов в микросхеме, изоляционный слой диоксида кремния, толщина которого составляет всего несколько атомных слоев, становится тоньше и вызывает утечку большего количества электронов. Последующий ток утечки увеличивает дополнительное энергопотребление микросхемы.

Для решения проблемы утечки каждая компания может быть описана как восемь бессмертных, пересекающих море, каждый из которых демонстрирует свои магические способности, например, интеграция высокodieлектрических пленок и интегральных схем с металлическим затвором в производственный процесс для решения проблемы утечки;

Существует также технология полевых транзисторов с плавниковым эффектом (FinFET) - путем увеличения площади поверхности изолирующего слоя для увеличения значения емкости и уменьшения тока утечки для достижения цели предотвращения электронных переходов...

Вышеописанный метод может эффективно решить проблему утечки в определенной степени, когда длина затвора превышает 7 нанометров. Однако, исходя из использования существующих материалов для чипов, при длине затвора транзистора менее 7 нанометров, электроны в транзисторе подвержены эффекту туннелирования, что создает огромные проблемы при производстве чипов.

В связи с этой проблемой поиск новых материалов для замены кремния с целью создания транзисторов с длиной затвора менее 7 нанометров является эффективным решением.

Это также важная причина, по которой различные компании начали увеличивать инвестиции в исследования и разработку графеновых чипов с тех пор, как компания Лэй Тяньтан продала высококачественный графен во внешний мир.

"Не говорите об этом. Хотя наша компания и совершила прорыв в графеновых чипах, будущее графеновых чипов именно такое!

Достаточно оставить команду для продолжения глубоких исследований и разработок. Этого достаточно, чтобы сохранить определенное технологическое лидерство. Другие все еще

вкладывают средства в исследования и разработку квантовых компьютерных чипов. Это направление будущих исследований и разработок чипов.

При нынешней силе нашей компании нам предстоит еще много работы, если мы хотим совершить прорыв в этой области! " - с улыбкой сказал Лэй Тяньтан.

"Да, в будущем..., я с нетерпением жду, как я буду выглядеть после успешной эволюции в то время!" Куафу продолжал с нетерпением ждать.

"Хаха! Не думай об этих вещах, которые сейчас не имеют тени~www.wuxiax.com~ Давай продолжим наши исследования на земле, ты видишь, как этот экспериментальный процесс, который я разработал...".

Дискуссия между ними несколько не повлияла на нормальное развитие событий. Поскольку внешний мир уделяет все больше и больше внимания этому соревнованию с супервысокой премией, обсуждение производительности предстоящего чипа Infinite Gravity Group становится все более и более жарким. Все с нетерпением ждут пресс-конференции своей компании.

И время пролетело в их ожиданиях, и в мгновение ока наступил день пресс-конференции. Благодаря тому, что компания часто проводит пресс-конференции, Infinite Gravity Group теперь очень хорошо знает, как готовиться к пресс-конференциям.

Глядя на ожидающие маленькие глазки в аудитории, Конг Ю уверенно улыбнулся и сказал: "Приветствуем всех на пресс-конференции нашей Infinite Gravity Group!

У этой пресс-конференции будет две темы. Во-первых, мы подробно расскажем вам о конкурсе на лучший проект космического корабля, который наша компания недавно объявила на официальном сайте, с общим призом в 10 миллиардов юаней.

Другая - официальное представление внешнему миру различных высокопроизводительных чипов на основе графеновых материалов, разработанных нашей компанией! Я знаю, что всем уже не терпится задать вопросы! "

<http://tl.rulate.ru/book/80124/2571473>